

**Changzhou Globe Co., Ltd.**

**Sicherheitsdatenblatt**

**1. Abschnitt: Identifizierung**

**1.1 Produktidentifikator**

Bezeichnung des Stoffs: Greenworks 40 V 4 Ah Lithiumbatterie

Identifikationsnummer: CAS-Nummer

**1.2 Empfohlene Verwendung der Chemikalie: Lithium-Ionen**

Verwendungen von denen abgeraten wird: Nicht bekannt

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller/Lieferant: Changzhou Globe Co., Ltd.

Adresse: No. 65-15 Xinggang Road Zhonglou Economic Development zone, Jiangsu, China

Name des Beraters: Feng Feng

**1.4 Notrufnummer: 0519-81286921**

**Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung der Chemikalie:**

Das Produkt fällt nicht unter das GHS-System.

**2.2 Zusammenfassung der möglichen Gefahren:**

<b>Aufgenommen oder eingeatmet, in die Augen gelangt und Kontakt mit der Haut</b>	<b>Einatmen: Die Gase des Elektrolyts haben eine narkotisierende Wirkung und reizen die Atemwege. Hautkontakt: Die Gase des Elektrolyts reizen die Haut. Kontakt des Elektrolyts mit der Haut führt zu Entzündungen und Reizungen. Augenkontakt: Die Gase des Elektrolyts reizen die Augen. Kontakt des Elektrolyts mit den Augen führt zu Entzündungen und Reizungen. Insbesondere führt der Stoff zu starken Augenentzündungen.</b>
<b>Umweltfolgen:</b>	<b>Batteriezellen sind umweltbelastend und dürfen nicht in die Umwelt entsorgt werden.</b>
<b>Physikalische und chemische Gefahren:</b>	<b>Kontakt mit einer beschädigten Batterie</b>
<b>Besondere Gefahren:</b>	<b>Bei Kontakt mit Wasser bildet das Elektrolyt gefährlichen Fluorwasserstoff. Austretendes Elektrolyt ist brennbar und darf deshalb nicht in die Nähe von offenen Flammen gelangen.</b>

**2.3 Kennzeichnung**

Signalwort: keines

Gefahrensymbole: keine

Gefahrenhinweise: keine

Sicherheitshinweise: Prävention

**Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Name des Materials	Chemische Bezeichnung	CAS-Nr.	Gew%
FR4	Glasgewebe 玻璃纤维	65997-17-3	45
	Epoxidharz 环氧树脂	26265-08-7	28
	Kupfer 铜箔	7440-50-8	17
Grüne Paste (绿漆)	O-Kresol Novolac Epoxy (甲醛与环氧氯丙烷和邻甲基苯酚的聚合物)	29690-82-2	56
	Bariumsulfat (硫酸钡)	7727-43-7	25
	Acrylester (聚二季戊四醇六丙烯酸酯)	29570-58-9	19
Weiße Tinte (白色油墨)	Epoxyacrylat (环氧丙烯酸酯)	n. zutr.	42
	Pigment (酞菁绿)	1328-53-6	22
	Z-Ethyl-4-Methylimidazol (2-乙基-4-甲基咪唑)	931-36-2	18
	Füller (滑石粉)	14807-96-6	18
Füller (填充物)	Füller (滑石粉)	14807-96-6	60
Silikonmodifiziertes Polymer (硅树脂聚合物)	Silikonmodifiziertes Polymer	n. zutr.	30
Paraffin (石蜡)	Paraffin	n. zutr.	5
Rußschwarz (炭黑)	Rußschwarz	1333-86-4	5
Löt- (焊料)	zinn (锡)	7440-31-7	89
	Silber (银)	7440-22-4	5
	Kupfer (铜)	7440-50-8	1
	Harz (松香)	65997-05-9	5
Plattierung (电镀)	Sn (锡) 粉状	7440-31-7	99,5
	Sonstiges	n. zutr.	0,5
Bleidraht - Dumet (导线)	Ni (镍)	7440-02-0	42,15
	Fe	7439-89-6	57,85
	Cu	7440-50-8	100
Würfel	Si (硅)	7440-21-3	70,9
	Al (铝)	7429-90-5	0,1
	Ag	7440-22-4	28,6
	Ni	7440-02-0	0,4

Tinte (油墨)	C	7440-44-0	100
BaTiO3 (钛酸钡)	BaTiO3	12047-27-7	69
Nickel (镍)	Nickel	7440-02-0	2,5~7
Kupfer (铜)	Kupfer	7440-50-8	21
Zinn (锡)	Zinn	7440-31-5	0,2~3
MAXBOND 1603HFR - 1 Klebstoff (黄胶)	CR-Kunststoff	9010-98-4	10~20
	Phenolharze	9003-35-4	10~20
	Flammhemmer	1309-6404	5
	Lösemittel	108-88-3	60
		1975/9/2	
		78-93-3	
		110-82-7	
110-54-3			
Zusatzstoff	n. zutr.	1	
Klebstoff (9333 胶)	Cadmium (镉)	7440-43-9	N.D.
	Kalziumoxid(氧化镉)	1306-19-0	N.D.
	Dipentylphthalat (邻苯二甲酸二戊脂)	131-18-0	N.D.
Kohlenstoff (碳)	Kohlenstoff	n. zutr.	50
CP (化学纯)	Sn (锡 粒状)	7440-31-5	11
	Fe (碳化铁)	12011-67-5	67
	Cu	7440-50-8	22
ALUMINIUM KALZIUM NATRIUM SILIKAT (碳酸铝钙钠)	NATRIUM SILIKAT (二氧化硅)	14808-60-7	60
TITANDIOXID (二氧化钛)	TITANDIOXID	13463-67-7	30
DIBUTYLBIS(LAUROYLOXY) STANNAN (二月桂酸二丁基锡)	DIBUTYLBIS(LAUROYLOXY)STAN NAN	77-58-7	10
Leiter (导体)	Kupfer	7440-50-8	99
	Zinn	7440-31-5	1
Isolierung (绝缘)	Polyethylen (聚乙烯)	9002-88-4	30

	Magnesiummischung (镁聚合物)	n. zutr.	55
	Sonstiges	n. zutr.	15
Zinn (锡)	Sn	7440-31-5	99,4
	Cu	7440-50-8	0,6
Positive Elektrode	Lithium- Übergangsmetalloxidat(Li[M]m[O] n *2)	12190-79-3	20~60
		12057-17-9	
		182442-95-1	
Unterteil der positiven Elektrode	Aluminium	7429-90-5	1~10
Negative Elektrode	Kohlenstoff	7782-42-5	10~30
		7440-44-0	
Unterteil der negativen Elektrode	Kupfer	7440-50-8	1~15
Elektrolyt	Organisches Elektrolyt enthält in der Regel Esterkarbonat	n. zutr.	5~25
Außenhülle	Eisen	7439-89-6	1~30

#### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen:** Betroffenen die Nase putzen lassen, gurgeln. Gegebenenfalls einen Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:** Verschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen. Betroffenen Körperteil oder Kontaktbereich sofort mit Seife und reichlich Wasser säubern.

**Augenkontakt:** Nicht reiben. Augen sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:** Finger-, Haut- und Augenverätzungen

**Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:** Arzt hinzuziehen.

#### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.1 Geeignete (und ungeeignete) Löschmittel:** Viel Wasser. Kohlendioxidgas. Stickstoffgas. Löschpulver und -schaum.

**5.2 Spezifische Gefahren durch die Chemikalie:** kann sich unter Druck, Fallen lassen oder mechanischer Einwirkung erwärmen und instabil werden. In Brand geratene Batterien setzen reizende, ätzende und/oder toxische Gase frei.

**5.3 Spezielle Schutzausrüstung und Sicherheitshinweise für die Brandbekämpfung:**

**Handschutz:** Handschuhe tragen

**Augenschutz:** Schutzbrille

**Haut- und Körperschutz:** Schutzbekleidung

**Atemschutz:** Unabhängiges Atemschutzgerät verwenden

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Schutzbrille tragen, Verschüttungen aufnehmen und Einatmen vermeiden. Nicht berühren.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Umwelt entsorgen, insbesondere nicht in Gewässer und Abwasser.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Ausgetretene Feststoffe in einem Behälter geben, Flüssigkeiten mit einem trockenen Tuch aufwischen.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

处置 Handhabung	<p>Batterie nicht mit Wasser, Salzwasser, Getränken oder Säuren in Berührung bringen und vor starken Oxidierungsmitteln schützen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Äußere Hülle nicht beschädigen oder entfernen.</li><li>• Batterie von Wärmequellen und offenem Feuer fernhalten.</li><li>• Batterie nicht zerlegen oder öffnen, nicht direkt an die Batterie löten.</li><li>• Batterie vor mechanischer Einwirkung und Deformierung schützen.</li><li>• Unzulässige Ladegeräte oder sonstige Ladeverfahren dürfen nicht verwendet werden. Ladevorgang beenden, wenn er nicht innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne von selbst endet.</li></ul>
------------------	--

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

儲存 Lagerung	<p>Batterie nicht zusammen mit Wasser, Salzwasser, starken Säuren oder Oxidierungsmitteln lagern. Direkte Sonneneinstrahlung, hohe Temperaturen und/oder Feuchtigkeit vermeiden.</p>
----------------	--

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

Arbeitsplatzgrenzwerte: keine Grenzwerte

Biologische Grenzwerte: Kein Grenzwert

Grenzwerte für Witterungseinflüsse: Kontakt mit Wasser ist verboten.

8.2 Geeignete technische Maßnahmen: Undichtheiten von beschädigten oder geöffneten Batterien: Angemessene Belüftung sicherstellen, wenn Rauch oder Dämpfe erzeugt werden

### 8.3 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Handschutz: unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

Augenschutz: unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

Körperschutz: unter normalen Bedingungen nicht erforderlich

Zusammenfassung: Verwendung persönlicher Schutzausrüstung nur bei beschädigten Batterien erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Aussehen:

Aggregatzustand: fest

Zustandsform: fest

Farbe: Verschiedene

Geruch: Geruchlos

Geruchsschwelle nicht zutreffend

pH-Wert nicht zutreffend.

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt nicht zutreffend.

Siedebeginn und Siedebereich nicht zutreffend.

Flammpunkt nicht zutreffend.

Verdampfungsgeschwindigkeit nicht zutreffend.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig) nicht zutreffend.

Obere/Untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Entzündbarkeitsgrenze - untere (%) nicht zutreffend.

Entzündbarkeitsgrenze - obere (%) nicht zutreffend.

Dampfdruck nicht zutreffend.

Dampfdichte nicht zutreffend.

Relative Dichte nicht zutreffend.

Löslichkeit/en unlöslich.

Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser) nicht zutreffend.

Selbstentzündungstemperatur nicht zutreffend.

Zersetzungstemperatur nicht zutreffend.

Viskosität nicht zutreffend.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität Stabil unter normalen Verwendungs-,

Lagerungs- und Transportbedingungen

10.2. Chemische Stabilität Stabil unter normalen Verwendungs-,

Lagerungs- und Transportbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen nicht gefährlich

10.4. Zu vermeidende Bedingungen Statische Aufladung und Feuchtigkeit

bei der Verarbeitung vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien Leitfähige Materialien, Wasser, Salzwasser, starke Oxidationsmittel und starke Säuren

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte** Bei einem Brand treten ätzend und schädliche Gase aus.

### **Abschnitt 11 Toxikologische Angaben**

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen: Bei Handhabung durch geschultes Personal in Industrie und Gewerbe ist eine geringe Gefährdung zu erwarten

Symptome im Zusammenhang mit physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften: Haut- und Augenverätzungen

Akute und verzögert auftretende sowie chronische Wirkungen bei

kurz- bzw. langfristiger Exposition: Nicht zutreffend

Numerische Angaben zur Toxizität: LD50, oral - Ratte 2.000 mg/kg oder mehr  
Reizende Wirkung: Reizt Haut und Augen

### **Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben**

Ökotoxizität: keine Folgen bei normaler Verwendung

Persistenz und Abbaubarkeit: keine Daten verfügbar

Bioakkumulationspotenzial: keine Daten verfügbar

Mobilität im Boden: keine Daten verfügbar

### **Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den einschlägigen Vorschriften auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene

Entsorgungsverfahren/-informationen: nicht verbrennen. Abfall und Reststoffe gemäß den einschlägigen Vorschriften auf Bundes-, Landes- und Kommunalebene entsorgen

### **Abschnitt 14: Angaben zum Transport**

UN-Nummer: UN3481

UN-Versandbezeichnung: Lithium-Ionen-Batterien

Transportbestimmungen: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

Transportgefahrenklasse/n: DG9

Verpackungsgruppe: PI 966

Umweltgefahren: Nein

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Nein

### **Abschnitt 15: Rechtsvorschriften**

Sicherheit: IEC 62133

### **Abschnitt 16: Sonstige Informationen, einschließlich Datum der Erstellung bzw. letzten Änderung**

Version: 1

Schulungsangaben: Vorschriftsgemäß handhaben