

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES CHEMISCHEN PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

### Bezeichnung des chemischen Produkts

**Musterbeschreibung:** AKKU 700

**Mustermodell:** 74536.

**Empfohlene Verwendungen:** Entf.

**Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung:** Entf.

**Name des Lieferanten:** DongGuan PELLENC Electrical & Mechanical Co., Ltd.

**Anschrift:** Floor 1/2 Building 7, Small Sci Park Northern Area, Songshan Lake, DongGuan City

**Telefonnummer:** 0086 769 22899000

**Fax:** 0086 769 2289001

**E-Mail:** s.vigouroux@pellenc-china.com

**Telefonnummer für Notfälle:** 44(0)1865 407333

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

**Nofallübersicht:** Entf.

### GHS-Einstufung

Nach GHS kein gefährlicher Stoff.

### Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramm(e): Nicht verfügbar

Signalwort: Nicht verfügbar

Gefahrenhinweis(e): Nicht verfügbar

### Sicherheitshinweis(e):

Prävention: Nicht verfügbar

Reaktion: Nicht verfügbar

Entsorgung: Nicht verfügbar

**Umweltgefahren:** Keine relevanten Informationen.

**Wichtige Symptome:** Weitere Informationen siehe Abschnitt 11.

**Notfallübersicht:** Im Fall eines Unfalls oder bei Unwohlsein unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Weitere Informationen siehe Abschnitt 4.

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung: Gemisch

Chemische Zusammensetzung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Gewicht (%)
Lithium-Cobalt-Oxid	12190-79-3	235-362-0	12,9–38,7
Aluminium	7429-90-5	231-072-3	0,7–6,5
Graphit	7782-42-5	231-955-3	6,5–19,5
Kupfer	7440-50-8	231-159-6	0,7–10
Elektrolyt	---	---	0,7–19,5

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Informationen:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Bei Kontakt mit den Augen

Augen mehrere Minuten lang mit viel Wasser ausspülen und die Augenlider dabei offen halten. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife waschen und gründlich spülen. Kleidung und Schuhe vor dem erneuten Tragen waschen. Bei Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Einatmen

Geschädigten an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden künstlich beatmen. Ärztliche Hilfe einholen.

#### Bei Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe einholen.

**Persönliche Schutzausrüstung für Erste-Hilfe-Leistende:** Nicht verfügbar.

**Wichtigste akut und verzögert auftretende Symptome/Wirkungen:** Nicht verfügbar.

**Hinweise darauf, dass sofortige ärztliche Hilfe oder besondere Behandlung erforderlich ist:** Nicht verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Geeignete Löschmittel:

Für die örtlichen Bedingungen und die Umgebung geeignetes Löschmittel verwenden, z. B. Löschpulver oder CO<sub>2</sub>.

### Ungeeignete Löschmittel:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Besondere von der Chemikalie ausgehende Gefahren:

Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Akku kann bersten und gefährliche Spaltprodukte abgeben, wenn er einem Brand ausgesetzt ist. Lithium-Ionen-Akkus enthalten einen entzündbaren Elektrolyt, der, wenn er einer hohen Temperatur (> 150 °C (302 °F)) ausgesetzt ist oder beschädigt oder unsachgemäß behandelt wird (z. B. mechanische Beschädigung oder elektrische Überladung), verdampfen, sich entzünden und Funken erzeugen kann. Er kann rasch mit einem Aufflammeffekt verbrennen. Er kann auch andere Akkus, die sich in nächster Nähe befinden, entzünden.

### Besondere Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute:

Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Undurchlässigen Vollschutzanzug tragen.

---

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Belüftung sorgen.

### Schutzausrüstung:

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### Vorgehensweise in Notfällen:

Zündquellen entfernen, Umgebung räumen. Mit einer Methode aufwischen, durch die kein Staub erzeugt wird. So viel von dem verschütteten Material wie möglich einsammeln; das verschüttete

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

Material in einen geeigneten Entsorgungscontainer geben. Verschüttetes Material von Abwasserkanälen, Gräben und Gewässern fernhalten.

#### **Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht zulassen, dass Materialien in die Umwelt gelangen, ohne dass staatliche Genehmigungen hierfür bestehen.

#### **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Bei der Entsorgung jeglicher Abfälle müssen die Richtlinien der Vereinten Nationen und die nationalen und lokalen Richtlinien eingehalten werden.

Für Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Für Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Für Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## **ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND AUFBEWAHRUNG**

### **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

In Arbeitsbereichen sollte der Verzehr von Nahrungsmitteln und Getränken vermieden werden.

Vor dem Essen oder Trinken Hände mit Wasser und Seife waschen.

Beim Transport von Flüssigkeit Behälter erden, um statischer Aufladung oder Entladung vorzubeugen.

### **Informationen zum Brand- und Explosionsschutz**

Akkus können explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie auseinandergebaut, gequetscht oder einem Brand oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Nicht kurzschließen und nicht falsch gepolt installieren.

### **Bedingungen zur sicheren Aufbewahrung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

#### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

#### **Zusammenlagerungshinweise**

Von Hitze fernhalten und lange Sonneneinstrahlung vermeiden.

#### **Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen**

Behälter fest verschlossen halten.

#### **Spezifische Endanwendungen**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## **ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN**

### **Zu überwachende Parameter**

CAS-Nr.	ACGIH	NIOSH	OSHA
12190-79-3	TLV-TWA 0,02 mg/m <sup>3</sup>	entf.	entf.
7429-90-5	TLV-TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 5 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 5 mg/m <sup>3</sup> PEL-TWA 15mg/m <sup>3</sup>
7782-42-5	TLV-TWA 2 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 2,5 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 15 Mio. Partikel/Kubikfuß [engl. „mppcf“]
7440-50-8	TLV-TWA 0,2 mg/m <sup>3</sup> TLV-TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 1 mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 5 mg/m <sup>3</sup> PEL-TWA 15 mg/m <sup>3</sup>

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

## Geeignete technische Schutzmaßnahmen:

Es sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für die Handhabung von Chemikalien zu treffen.

Von Lebensmitteln, Getränken und Tierfutter fernhalten.

Alle verschmutzten und kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen.

Vor Pausen und nach Beendigung der Arbeit Hände waschen.

## Persönliche Schutzausrüstung

**Atemschutz:** Geeignete Schutzmaske tragen, um Schädigungen der Atmungsorgane zu verringern. Bei zahlreichen Leckstellen Schutzkleidung gegen Chemikalien einschließlich umluftunabhängigen Atmungsgeräts tragen.

**Schutz der Hände:** Zur Verringerung des Hautkontakts geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Augenschutz:** Zusammen mit dem Atemschutz Schutzbrille oder Augenschutz tragen.

**Haut- und Körperschutz:** Der Arbeitsumgebung angemessene Schutzkleidung tragen, um den Kontakt mit der Haut auf ein Minimum zu beschränken. Die Art der Schutzausrüstung muss der Konzentration und dem Inhalt bestimmter Gefahrstoffe am Arbeitsplatz angemessen sein.

---

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Farbe:	Orange
Physikalische Beschaffenheit:	Quaderförmig
Geruch:	Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle:	Nicht verfügbar.
pH-Wert:	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht verfügbar.
Flammpunkt:	Nicht verfügbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht verfügbar.
Explosionsgrenze (Vol.-% in Luft):	Nicht verfügbar.
Dampfdruck, kPa bei 20 °C:	Nicht verfügbar.
Dampfdichte:	Nicht verfügbar.
Dichte/relative Dichte (Wasser = 1):	Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en):	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar.
Viskosität:	Nicht verfügbar.
Sonstige Angaben:	
Spannung:	43,2 V
Elektrische Leistung:	16,2/17,4 Ah (nominal/max.)
Elektrische Energie:	670/752 Wh (nominal/max.)

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Reaktivität:** Keine Daten verfügbar.

**Chemische Stabilität:** Stabil.

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Keine Daten verfügbar.

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

**Zu vermeidende Bedingungen:** Flammen, Funken und sonstige Zündquellen, unverträgliche Materialien.

**Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel, Säure, Base.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Lithiumoxidrauch.

### ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

**Akute Toxizität:**

CAS-Nr.	LC50/LD50
12190-79-3	Nicht verfügbar.
7429-90-5	Nicht verfügbar.
7782-42-5	Nicht verfügbar.
7440-50-8	Orale LD50 (Ratte): 5.800 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:** Nicht verfügbar.

**Schwere Augenschädigung/-reizung:** Nicht verfügbar.

**Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut:** Nicht verfügbar.

**Keimzell-Mutagenität:** Nicht verfügbar.

**Karzinogenität:** Nicht verfügbar.

**Reproduktionstoxizität:** Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition:)** Nicht verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition:** Nicht verfügbar.

**Aspirationsgefahr:** Nicht verfügbar.

**Angaben zu den wahrscheinlichen Expositionswegen:** Nicht verfügbar.

**Augen:** Nicht verfügbar.

**Haut:** Nicht verfügbar.

**Verschlucken:** Nicht verfügbar.

**Einatmen:** Nicht verfügbar.

### ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

**Ökotoxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Bioakkumulationspotenzial:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Mobilität im Boden:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**Sonstige schädliche Wirkungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**Entsorgungsverfahren**

**Empfehlung:**

Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Entsorgung staatliche, lokale oder nationale Richtlinien beachten.

**Ungereinigte Verpackungen**

**Empfehlung:** Die Verpackung ist nach Maßgabe der amtlichen Richtlinien zu entsorgen.

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

### ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

<b>UN-Nummer</b>	
<b>IATA</b>	UN 3480
<b>IMDG</b>	UN 3480
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>IATA</b>	Lithium-Ion Batteries
<b>IMDG</b>	Lithium-Ion Batteries
<b>Transportgefahrenklasse(n)</b>	
<b>IATA</b>	9
<b>IMDG</b>	9
<b>Verpackungsgruppe</b>	
<b>IATA</b>	/
<b>IMDG</b>	/
<b>Umweltgefahren</b>	
<b>Meeresschadstoff:</b>	Nein
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Entfällt.

**Angaben zum Transport:** Der AKKU 700 (74536) hat den Test UN 38.3

**Beförderungsart:** Auf dem Luftweg oder auf dem Seeweg.

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

Spezifische für den Stoff oder das Gemisch geltende Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften und -gesetze.

CAS-Nr.	TSCA	IECSC	DSL/NDL	EINECS/ELINCS/NL
12190-79-3	gelistet	gelistet	DSL-gelistet	gelistet
7429-90-5	gelistet	gelistet	DSL-gelistet	gelistet
7782-42-5	gelistet	gelistet	DSL-gelistet	gelistet
7440-50-8	gelistet	gelistet	DSL-gelistet	gelistet

### ABSCHNITT 16: ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Hinweis für den Leser

Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben sind nach unserem besten Wissen zutreffend. Dennoch übernimmt weder der oben genannte Lieferant noch irgendeines seiner Tochterunternehmen irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Angaben.

Für die endgültige Entscheidung über die Eignung jeglicher Materialien ist allein der Verwender verantwortlich. Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl bestimmte Gefahren in diesem Dokument beschrieben werden,

ÜBERARBEITUNGEN : 14/10/2019  
ERSETZT DIE VERSION VOM: 16/03/2015

können wir nicht gewährleisten, dass es sich bei diesen um die einzigen bestehenden Gefahren handelt.

Sonstige Angaben:

CAS: Chemical Abstracts Service

EG: Europäische Kommission

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (USA)

OSHA: Occupational Safety and Health (USA)

TLV: Threshold Limit Value (Schwellengrenzwert)

TWA: Time Weighted Average (zeitbezogener Durchschnitt)

STEL: Short Term Exposure Limit (Grenzwert für Kurzzeitexposition)

PEL: Permissible Exposure Level (technische Richtkonzentration)

REL: Recommended Exposure Limit (empfohlener Expositionsgrenzwert)

PC-STEL: Permissible concentration-time weighted average [sic; Anm. d. Ü.] (zulässige Konzentration – zeitbezogener Durchschnitt)

PC-TWA: Permissible concentration-short time exposure limit [sic; Anm. d. Ü.] (zulässige Konzentration – Kurzzeitexpositionsgrenzwert)

LC50: Letale Konzentration, bei der Hälfte der exponierten Personen zum Tode führend

LD50: Letale Dosis, bei der Hälfte der exponierten Personen zum Tode führend

IARC: International Agency for Research on Cancer (Internationale Agentur für Krebsforschung)

EC50: Mittlere effektive Konzentration

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BOD: Biochemical Oxygen Demand (Biochemischer Sauerstoffbedarf)

NOEC: No observed effect concentration (toxikologischer Endpunkt in der Toxizitätsbestimmung)

NTP: National Toxicology Program (USA)

RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

IATA: International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrs-Vereinigung)

IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr)

TDG: Empfehlungen zu den Modellvorschriften zum Gefahrguttransport (TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS)

TOC: Total Organic Carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)

TSCA: Toxic Substances Control Act (US-Gefahrstoff-Überwachungsgesetz)

DSL: Domestic Substances List (kanadisches Chemikalieninventar)

NDSL: Non-Domestic Substances List (kanadisches Chemikalieninventar)