

**Abschnitt 1: IDENTIFIZIERUNG DES STOFFES ODER DES GEMISCHES UND DES HERSTELLERS****1.1. Produktidentifikation**

Produkt-Code LR6  
Produktbezeichnung Alkali-Batterie

**1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Empfohlene Verwendung K.A.  
Beschränkungen der Nutzung K.A.

**1.3. Angaben zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts**

Lieferant Intronics B.V.  
Postfach 123, 3770 AC Barneveld  
die Niederlande

**Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:**

Technische Unterstützung: +31 342 407 050

**1.4 Ansprechpartner für Notfälle:**

Appointed body: BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment  
Address: Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin  
Phone: +49-30-18412-0  
E-mail: [bfr@bfr.bund.de](mailto:bfr@bfr.bund.de)  
Website: [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

**Abschnitt 2: GEFAHRENKENNZEICHNUNG****2.1. Einstufung des Stoffes oder Gemisches**

**Überblick über den Notfall:** Dieses Produkt ist eine Batterie. Die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts sollte nicht zu einer Exposition gegenüber dem chemischen Stoff führen. Im Falle eines Bruchs bestehen die folgenden Gefahren.

**Einstufung nach GHS**

Akute Toxizität, oral (4)  
Verätzung/Reizung der Haut (2)  
Spezifische Zielorgan-Toxizität, einmalige Exposition; Reizung der Atemwege (3)  
Gefährlich für die aquatische Umwelt, langfristige Gefahr (2)  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung (2A)

## **2.2. Etikett-Elemente**

### **Identifizierung des Produkts**

Gefährdungspiktogramme:



### **Signalwort**

Warnung

Gefahrenhinweise:

- H302 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- H315 Verursacht Hautreizungen
- H319 Verursacht schwere Augenreizung
- H335 Kann die Atemwege reizen
- H411 Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung

### **Vorsorgliche Aussagen:**

#### **Vorbeugung:**

- P261 Einatmen von Staub, Rauch, Gas, Nebel, Dämpfen, Spray vermeiden
- P264 Nach Gebrauch Haut und Kleidung gründlich waschen
- P270 Bei der Arbeit mit diesem Produkt nicht essen, trinken oder rauchen
- P271 Nur im Freien oder in einem gut belüfteten Raum verwenden
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden
- P280 Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz tragen

#### **Antwort:**

- P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein eine Giftnotrufzentrale anrufen
- P330 Mund ausspülen
- P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser waschen
- P321 Spezifische Behandlung (siehe zusätzliche Notfalleinweisungen)
- P333+P313 Bei Auftreten von Hautreizungen oder Hautausschlag: Ärztlichen Rat einholen
- P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Mehrere Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Kontaktlinsen herausnehmen, falls vorhanden und leicht zu handhaben. Weiter ausspülen
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für eine angenehme Atmung sorgen
- P312 Bei Unwohlsein: Giftinformationszentrum anrufen
- P391 Verschüttetes Material aufnehmen.

#### **Lagerung:**

- P403+P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter fest verschlossen halten
- P405 Speicher gesperrt

#### **Beseitigung:**

- P501 Inhalt an zugelassene Abfallbehandlungsanlagen senden.

**2.3. Sonstige Gefährdungen**

<b>Physikalische und chemische Gefährdungen:</b>	Siehe Abschnitt 10
<b>Gefahren für die menschliche Gesundheit:</b>	Siehe Abschnitt 11
<b>Umweltgefahren:</b>	Siehe Abschnitt 12

**Abschnitt 3: ZUSAMMENSETZUNG UND ANGABEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN****3.1 Gemische**

<b>Gewicht</b>	<b>Chemische Zusammensetzung</b>	<b>CAS-Nr.</b>	<b>EC#</b>
35	Mangandioxid	1313-13-9	215-202-6
18	Kaliumhydroxid	1310-58-3	215-181-3
16	Zink	7440-66-6	231-175-3
15	Eisen	7439-89-6	231-096-4
6	Kupfer	7440-50-8	231-159-6
5	Graphit	7782-42-5	231-955-3
5	Wasser	7732-18-5	231-791-2

**Abschnitt 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

<b>Einatmen</b>	Opfer an einen frischen Ort bringen. Bei Atembeschwerden künstliche Beatmung durchführen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort mit Wasser und Seife waschen und gründlich ausspülen. Kleidung und Schuhe vor erneutem Tragen waschen. Bei Reizung ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
<b>Augenkontakt</b>	Augen bei geöffnetem Lidspalte mehrere Minuten lang mit reichlich Wasser spülen. Bei anhaltender Reizung ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
<b>Verschlucken</b>	Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen**

Keine Daten verfügbar.

**4.3. Persönliche Schutzausrüstung für Erste-Hilfe-Kräfte**

Keine Daten verfügbar.

**4.4 Hinweis auf sofortige ärztliche Hilfe und erforderliche Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

## Abschnitt 5: BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

### 5.1. Feuerlöschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Verwenden Sie ein für die örtlichen Bedingungen und die Umgebung geeignetes Löschmittel. Wie z. B. Trockenpulver, CO <sub>2</sub>
<b>Ungeeignetes Löschmittel</b>	Keine Daten verfügbar

### 5.2. Spezifische Gefahren, die von der Chemikalie ausgehen

Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen.

Die Batterie kann platzen und gefährliche Zersetzungsprodukte freisetzen, wenn sie einem Feuer ausgesetzt ist.

Einige können brennen, aber keine entzünden sich leicht. Die Behälter können bei Erhitzung explodieren.

Einige können heiß transportiert werden.

### 5.3. Spezifische Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute

Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Vollständigen undurchlässigen Schutzanzug tragen.

## Abschnitt 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallverfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Belüftung sorgen. Zündquellen entfernen, Bereich evakuieren. Aufwischen mit einer Methode, die keinen Staub erzeugt. So viel verschüttetes Material wie möglich auffangen und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Verschüttetes Material von Abwasserkanälen, Gräben und Gewässern fernhalten.

### 6.2. Vorsichtsmaßnahmen für die Umwelt

Lassen Sie nicht zu, dass Material ohne entsprechende behördliche Genehmigungen in die Umwelt freigesetzt wird.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für die Entsorgung aller Abfälle sind die Vorschriften der Vereinten Nationen sowie nationale und örtliche Vorschriften zu beachten.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7 für Informationen zur sicheren Handhabung.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Entsorgung.

## Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Handhabung

Vermeiden Sie einen Kurzschluss der Batterie. Vermeiden Sie mechanische Beschädigungen des Akkus. Öffnen oder zerlegen Sie sie nicht. Batterien können explodieren oder Verbrennungen verursachen, wenn sie zerlegt, zerquetscht oder Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Nicht kurzschließen oder mit falscher Polarität einbauen. Vermeiden Sie jeglichen persönlichen Kontakt, auch durch Einatmen. Tragen Sie Schutzkleidung, wenn das Risiko einer Exposition besteht. In einem gut belüfteten Bereich verwenden. Konzentration in Vertiefungen und Schächten vermeiden.

**7.2. Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten**

An einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze fernhalten und lange Sonneneinstrahlung vermeiden.

**Abschnitt 8: EXPOSITIONSBEKÄMPFUNG / PERSONENSCHUTZ****8.1. Kontrollparameter**

CAS-Nr.	ACGIH	NIOSH	OSHA
1313-13-9	K.A.	K.A.	K.A.
1310-58-3	TLV-Spitzenwert 2mg/m <sup>3</sup>	REL-Spitzenwert 2mg/m <sup>3</sup>	K.A.
7440-66-6	K.A.	K.A.	K.A.
7439-89-6	K.A.	K.A.	K.A.
7440-50-8	TLV-TWA 0,2mg/m <sup>3</sup> TLV-TWA 1mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 1mg/m <sup>3</sup> REL-TWA 0,1mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 0,1mg/m <sup>3</sup> PEL-TWA 1mg/m <sup>3</sup>
7782-42-5	TLV-TWA 2mg/m <sup>3</sup>	REL-TWA 2,5mg/m <sup>3</sup>	PEL-TWA 15mppcf PEL-TWA 20mppcf
7732-18-5	K.A.	K.A.	K.A.

**8.2. Maßnahmen zur Begrenzung der Exposition****Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille oder Augenschutz in Kombination mit Atemschutz tragen.

**Schutz der Hände**

Geeignete Handschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

**Schutz von Haut und Körper**

In der Arbeitsumgebung ist geeignete Schutzkleidung zu tragen, um den Kontakt mit der Haut zu minimieren. Die Art der Schutzausrüstung muss sich nach der Konzentration und dem Gehalt bestimmter Gefahrstoffe am Arbeitsplatz richten.

**Schutz der Atemwege**

Tragen Sie eine geeignete Schutzmaske. Bei einer großen Anzahl von Batterieleckagen Chemikalienschutzkleidung tragen, einschließlich Umluft unabhängiges Atemschutzgerät.

**Geeignete technische Kontrollen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Alle verschmutzten und kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Vor den Pausen und am Ende der Arbeit Hände waschen.

## Abschnitt 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Informationen über grundlegende physikalische und chemische Eigenschaften

<b>Eigenschaften</b>	<b>Wert</b>
Physischer Zustand:	Zylindrisch
Farbe:	Blau, Silber und Gold
Geruch:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht verfügbar
Siedepunkt oder Anfangssiedepunkt und Siedebereich:	Nicht verfügbar
Entflammbarkeit:	Nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze/Brennbarkeitsgrenze:	Nicht verfügbar
Flammpunkt:	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur:	Nicht verfügbar
pH-Wert	Nicht verfügbar
Kinematische Viskosität:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht verfügbar
Dampfdruck:	Nicht verfügbar
Dichte und/oder relative Dichte:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht verfügbar

Weitere Informationen:

Spannung:	1.5V
-----------	------

## Abschnitt 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Keine Daten verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Beständig.

### 10.3. Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Flammen, Funken und andere Zündquellen, unverträgliche Materialien.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel, Säure-Base

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid, Kohlendioxid

## Abschnitt 11: TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### Akute Toxizität:

CAS-Nr.	LC50/LD50
1313-13-9	Keine Daten verfügbar
1310-58-3	LD50 Ratte (oral): 284mg/kg
7440-66-6	LD50 Ratte (oral): >2000mg/kg
7439-89-6	Keine Daten verfügbar
7440-50-8	Keine Daten verfügbar
7782-42-5	Keine Daten verfügbar
7732-18-5	Keine Daten verfügbar

<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Schwere Augenschäden / Augenreizung</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Keimzell-Mutagenität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Karzinogenität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität - Wiederholte Exposition</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Aspirationsgefahr</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Angaben zu den wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Auge</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Haut</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Verschlucken</b>	Keine Daten verfügbar
<b>Einatmen</b>	Keine Daten verfügbar

## Abschnitt 12: ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### 12.1. Ökologische Toxizität

**CAS-NR. 7440-66-6**

ErC50: 0,15mg/L - Algen (Pseudokirchneriella subcapitata) - 72h

<b><u>12.2. Persistenz und Abbaubarkeit</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>12.3. Bioakkumulationspotenzial</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>12.4. Mobilität im Boden</u></b>	Keine Daten verfügbar
<b><u>12.7. Sonstige schädliche Wirkungen</u></b>	Keine Daten verfügbar

### Abschnitt 13: ENTSORGUNGSERWÄGUNGEN

#### 13.1. Methoden der Beseitigung

**Empfehlung** Konsultieren Sie die staatlichen, lokalen oder nationalen Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen.

#### 13.2 Ungereinigte Verpackungen

**Empfehlung** Die Auszahlung muss nach den amtlichen Vorschriften erfolgen.

### Abschnitt 14: INFORMATIONEN ÜBER DEN VERKEHR

<b>14.1 UN-Nummer / ID-Nummer</b>	IATA-Un-Nummer: N/A IMDG-Un-Nummer: N/A
<b>14.2 Richtiger Versandname</b>	IATA-Technischer Name: N/A IMDG-Technische Bezeichnung: N/A
<b>14.3 Transportgefahrenklasse(n)</b>	IATA-Klasse: Nicht für den Transport von gefährlichen Gütern vorgesehen IMDG-Kategorie: Nicht für den Transport von Gefahrgütern vorgesehen
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	IATA-Verpackungsgruppe: N/A IMDG-Verpackungsgruppe: N/A
<b>14.5 Umweltgefahren Meeresverschmutzung</b>	Nein
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Keine Informationen verfügbar

**Informationen zum Transport: Die Alkalibatterie LR6 AA 1,5V ist von der Gefahrgutverordnung ausgenommen.**

Es wird von der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO), der International Air Transport Association (IATA) DGR 65<sup>th</sup>, den IATA-Sonderbestimmungen A123, den International Maritime Dangerous Goods Regulations (IMDG) (41-22) oder den <<Recommendations On The Transport Of Dangerous Goods-Model Regulations>> (23<sup>rd</sup>) als nicht gefährliches Gut angesehen.

**S.P.A123** Diese Eintragung gilt für Batterien, elektrische Speicher, die nicht anderweitig in Unterabschnitt 4.2-Liste der gefährlichen Güter aufgeführt sind. Beispiele für solche Batterien sind: Alkali-Mangan-, Zink-Kohle- und Nickel-Cadmium-Batterien. Jede elektrische Batterie oder jedes batteriebetriebene Gerät, jede Ausrüstung oder jedes Fahrzeug, das das Potenzial einer gefährlichen Wärmeentwicklung hat, muss für die Beförderung vorbereitet werden, um Folgendes zu verhindern

- (a) einen Kurzschluss (z. B. bei Batterien durch die wirksame Isolierung freiliegender Klemmen oder bei Geräten durch das Abklemmen der Batterie und den Schutz freiliegender Klemmen); und
- (b) versehentliche Aktivierung

Der Vermerk "Not Restricted" und die Nummer der Sonderbestimmung müssen in der Beschreibung des Stoffes auf dem Luftfrachtbrief gemäß 8.2.6 enthalten sein, wenn ein Luftfrachtbrief ausgestellt wird.

**Transport Mode:** Mit dem Flugzeug, auf dem Seeweg, mit der Eisenbahn, auf der Straße.

## Abschnitt 15: REGELMÄSSIGE INFORMATIONEN

### 15.1. Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften und -gesetze für den Stoff oder das Gemisch

CAS-Nr.	TSCA	IECSC	DSL/NDSL	EINECS/ELINCS/NLP
1313-13-9	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
1310-58-3	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
7440-66-6	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
7439-89-6	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
7440-50-8	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
7782-42-5	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt
7732-18-5	Aufgeführt	Aufgeführt	Gelistetes DSL	Aufgeführt

## Abschnitt 16: SONSTIGE INFORMATIONEN

#### Hinweis für den Leser

Die hierin enthaltenen Informationen sind nach unserem besten Wissen und Gewissen korrekt. Weder der oben genannte Lieferant noch eine seiner Tochtergesellschaften übernehmen jedoch irgendeine Haftung für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen.

Die endgültige Entscheidung über die Eignung eines Materials liegt in der alleinigen Verantwortung des Benutzers. Alle Materialien können unbekannte Gefahren bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl hier bestimmte Gefahren beschrieben sind, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen Gefahren sind.

#### Weitere Informationen:

ACGIH:	Amerikanische Konferenz der Staatlichen Industriehygieniker
BCF:	Biokonzentrationsfaktor.
BSB:	Biochemischer Sauerstoffbedarf.
CAS:	Chemical Abstracts Service
DNEL:	Abgeleiteter No Effect Level.
DSL:	Die Liste der inländischen Stoffe in Kanada.
EC:	Europäische Kommission
EC50:	Mittlere effektive Konzentration
IARC:	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA:	International Air Transport Association.
IECSC:	Inventar der chemischen Altstoffe in China
IMDG:	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter.
LC50:	Tödliche Konzentration, 50 Prozent tödlich.
LD50:	Tödliche Dosis, 50 Prozent tödlich.
NDSL:	Die Liste der nicht-häuslichen Stoffe in Kanada.
NOEC:	Keine beobachtete Wirkung Konzentration
NIOSH:	Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz der USA
NTP:	USA
OSHA:	Nationales Toxikologisches Programm der USA
PC-STEL:	US-Arbeitsschutz und Gesundheit
PC-TWA:	Zulässige Konzentration - Grenzwert für Kurzzeitexposition
PEL:	Zulässiges zeitlich gewichtetes Mittel der Konzentration Zulässige Expositionshöhe
REL:	Empfohlene Expositionsgrenze
RTECS:	Register der toxischen Wirkungen chemischer Stoffe
STEL:	Grenzwert für kurzfristige Exposition.

TDG:	Empfehlungen zur Musterverordnung für den TRANSPORT GEFÄHRLICHER GÜTER
TLV:	Schwellengrenzwert.
TOC:	Organischer Gesamtkohlenstoff
TSCA:	Gesetz zur Kontrolle giftiger Substanzen in den USA (Toxic Substances Control Act)
TWA:	Zeitlich gewichteter Durchschnitt

**Datum der Ausgabe** 2023-11-08

**Datum der Überarbeitung** 2024-05-28

**Grund für die Überarbeitung:** K.A.

#### **Haftungsausschluss**

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt und spiegeln den Stand des Wissens zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Die Angaben dienen als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Lagerung, Transport und Entsorgung des Stoffes und können nicht als Garantieschein oder Qualitätsspezifikation angesehen werden. Die angegebenen Informationen beziehen sich auf den Stoff als solchen und sind möglicherweise nicht mehr gültig, wenn der Stoff zusammen mit anderen Stoffen oder in Prozessen verwendet wird.

#### **Ende des Sicherheitsdatenblatts**

Intronics BV  
W.A. Terlouw, QA-compliance officer



.....  
Signature