

# MATERIAL SICHERHEITSDATENBLATT

## Alkali-Batterien AS2 / AS3 / AS6 / AS8 / AS10

### Batterie Konstant 25 / 45 / 60 / 110 / 111 / 150

#### ERKLÄRENDE HINWEIS

Depolarisierte Alkali-Mangan-Zellen entsprechen der REACH-Verordnung und ihr Inhalt wird unter normalen oder vernünftigerweise voraussehbaren Bedingungen nicht freigesetzt: Aus diesem Grund besteht nicht die Verpflichtung ein Sicherheitsdatenblatt zu erstellen.

Trotzdem, und um den Umgang mit dem Artikel zu erleichtern, wird das vorliegende Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung gestellt, auch wenn seine Auslegung irreführend sein kann, da es Daten der Substanzen enthält, die in der Zelle enthalten sind, jedoch muss im Gedächtnis behalten werden, dass diese Substanzen unter normalen oder vernünftigerweise vorauszusehenden Bedingungen nicht freigesetzt werden.

## 1. BEZEICHNUNG DER SUBSTANZ UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktkennung

Produktname: Batterie Konstant 25 / 45 / 60 / 110 / 111 / 150  
Andere Bezeichnungen: Luft-Alkali-Manganzellen

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Elektrische Primärbatterie (Primärquelle von Elektroenergie)

### 1.3. Daten des Lieferanten des Sicherheitsdatenblattes

Firmenname : Adolf Nissen Elektrobau GmbH + Co.KG  
Adresse : Friedrichstädter Chaussee 4. 25832 Tönning  
Telefon : (49) 4861 612 0  
E-Mail : [vertrieb@nissen-germany.com](mailto:vertrieb@nissen-germany.com)

### 1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin Charité - Hindenburgdamm 30 – D-12203 Berlin  
**Telefon: (49) 30 - 19240**

## 2. IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN

Der unsachgemäße Umgang mit den Zellen kann zum Austreten von Flüssigkeit führen und Verletzungen bei Personen oder Schäden an Anlagen verursachen. Insbesondere, wenn Personen in Kontakt mit der ausgelaufenen Flüssigkeit kommen, was zu Verletzungen wie dem Verlust der Sehkraft führen kann.

Der unsachgemäße Gebrauch der Elektrobatterien kann folgende Risiken mit sich führen:

- Kontakt mit ätzenden Substanzen (Austreten von Elektrolyt)
- Spritzen und Herausschleudern (abruptes Auseinandernehmen der Batterie)

Komponenten	Cas-Nummer	EG-Nummer	Gefahrensymbole
Mangandioxid (MnO <sub>2</sub> )	1313-13-9	215-202-6	
Zink (Zn)	1313-13-9	231-175-3	
Kaliumhydroxid (KOH)	1310-58-3	215-181-3	

### 3. KOMPOSITION/INFORMATION ÜBER DIE KOMPONENTEN

Jede Zelle besteht aus einem Plastikbehälter, welcher eine Anzahl von chemischen Produkten und Materialien enthält, die im Falle eines Auslaufens potenziell gefährlich sein könnten. Die Zellen verfügen über Belüftungsöffnungen, damit der notwendige Sauerstoff zur Regenerierung des Magnesiums eintritt.

Komponenten	Cas-Nummer	EG-Nummer	Zusammensetzung % (Gewicht)
Mangandioxid (MnO <sub>2</sub> )	1313-13-9	215-202-6	5 - 20
Zink (Zn)	1313-13-9	231-175-3	25 - 50
Kaliumhydroxid (KOH)	1310-58-3	215-181-3	8 - 15

Schwermetalle	Cas-Nummer	EG-Nummer	% (Gewicht)
Quecksilber (Hg)	7439-97-6	231-106-7	0
Cadmium (Cd)	7440-43-9	231-152-8	< 0,001
Blei (Pb)	7439-92-1	231-100-4	< 0,050

## 4. ERSTE-HILFE

### 4.1. Beschreibung der ersten Hilfe

Sollte es zu einem Leck in der Zelle kommen, folgen Sie bitte diesen Anweisungen:

<b>Kontakt mit der Haut:</b>	Der Inhalt einer offenen Zelle kann zu Hautirritationen führen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und die Haut mit reichlich Wasser waschen. Wenn die Irritation anhält, einen Arzt aufsuchen.
<b>Kontakt mit den Augen:</b>	Der Inhalt einer offenen Zelle kann zu schweren Augenirritationen und/oder chemischen Verbrennungen führen. Augen sofort mit Wasser 15 Minuten lang waschen, dabei die Lider ohne Reiben offen halten, bis das gesamte chemische Produkt entfernt wurde. Einen Augenarzt aufsuchen.
<b>Einnahme:</b>	Wenn Sie eingenommen wird, kann die Zelle gesundheitsschädlich werden. Der Inhalt einer offenen Zelle kann Verbrennungen in der Speiseröhre, dem Magen-Darm-Trakt und dem Mund verursachen. Kein Erbrechen hervorrufen und nicht zu Essen oder zu Trinken geben. Bei Zweifeln hinsichtlich der zu treffenden Maßnahmen, den die Giftnotruf Charité Universitätsklinik Berlin, <b>Telefon: (49) 30 – 19240</b> oder gleichwertige Institution in dem Land, in welchem es zu dem Zwischenfall kam.
<b>Einatmen:</b>	Der Inhalt einer offenen Zelle kann zu Atmungsreizungen führen. Die Person mit frischer Luft versorgen und einen Arzt aufsuchen, wenn die Reizung anhält.
<b>Allgemeine Anweisungen:</b>	Im Falle von Bewusstlosigkeit niemals zu Trinken geben oder ein Erbrechen hervorrufen.

## 5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

### 5.1. Löschmaßnahmen

Jegliches Löschmittel ist wirksam.

### 5.2. Spezifische Gefahren der Substanz

Das Produkt ist nicht brennbar.

Ein separates Atemgerät und einen kompletten Schutzanzug verwenden, um den Brand zu bekämpfen.

## 6. MASSNAHMEN IM FALLE EINES VERSEHENTLICHEN VERSCHÜTTENS

### 6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Vorgehen im Notfall

Es ist möglich, dass in Ausnahmefällen Flüssigkeit über die Belüftungsöffnungen austritt. Direkten Kontakt mit den Augen, der Haut und der Kleidung vermeiden und die unter Abschnitt 8 erwähnten persönlichen Schutzausrüstungen verwenden.

### 6.2. Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Umwelt

1. Fernhalten von Abflüssen, über- und unterirdischen Gewässern.
2. Fernhalten vom Boden

### 6.3. Eindämmungs- und Reinigungsmaßnahmen und -material

Zellen oder Reste von Zellen einsammeln und in einem wasserdichten, nichtmetallischen Behälter aufbewahren. Der erzeugte Restmüll muss gemäß der geltenden Gesetzgebung behandelt werden.

## 7. UMGANG UND LAGERUNG

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für einen sicheren Umgang

- Die Zellen außerhalb der Reichweite von Kindern lassen.
- Die Zellen richtig unter Beachtung der Pole (+ und -) einsetzen.
- Alle Zellen, die im selben Gerät verwendet werden, müssen gleichzeitig ersetzt werden, um zu vermeiden, dass sich im Gerät Zellen mit verschiedenen Charakteristiken befinden.
- Keine Zellen verschiedener Arten und Marken mischen.
- Jegliche mechanisch oder elektrisch missbräuchliche Verwendung der Zelle vermeiden.
- Nicht versuchen, die Zellen durch Aufwärmen, Wiederaufladen oder jegliches andere Verfahren zu regenerieren.
- Die Zellen nicht auseinanderbauen.
- Die Zellen nicht ins Feuer werfen.
- Die Zellen keinen Wärmequellen aussetzen.
- Die Zellen nicht kurzschließen.
- Die Primärbatterien nicht wiederaufladen.
- Die Zellen nicht überladen.
- Wenn die Zellen aufgebraucht sind, aus dem Gerät entfernen.
- Die Zellen nicht löten.
- Wenn ein über Zellen betriebenes Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entfernen Sie die Batterien.

### 7.2. Sichere Lagerungsbedingungen, darunter mögliche Inkompatibilitäten

Die Zellen an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort lagern. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer der Zellen verringern.

Höchstgewicht pro Palette: 1000 kg

Produkt nicht stapelbar.

Nach Entladen die Zellen so lagern, dass sich die Belüftungsöffnungen am oberen Teil befinden.

### 7.3. Spezifische Endverwendungen

Bereitstellung von Elektroenergie

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1. Kontrollparameter

Jede Zelle besteht aus einem Plastikbehälter, der eine Anzahl von chemischen Produkte und Materialien enthält, die im Falle eines Auslaufens potentiell gefährlich sein könnten.

Komponenten	PEL (OSHA)	TLV (ACGIH)
Mangandioxid	5 mg/m <sup>3</sup> (Obergrenze von Mn)	0,2 mg/m <sup>3</sup> (von Mn)
Zink	15 mg/m <sup>3</sup> Partikel/Pulver (nicht anderweitig reguliert) 5 mg/m <sup>3</sup> Partikel, atmungs- aktiver Anteil (nicht anderweitig reguliert)	10 mg/m <sup>3</sup> Partikel/Pulver (nicht anderweitig reguliert) 3 mg/m <sup>3</sup> Partikel, atmungs- aktiver Anteil (nicht anderweitig reguliert)
Kaliumhydroxid	keine erkannt	10 mg/m <sup>3</sup> (Obergrenze)

### 8.2. Expositionsbegrenzung

#### Individuelle Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

	Atenschutz	Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.
	Handschutz	Bei normalem Gebrauch der Batterien nicht notwendig. Für ausgelaufene Batterien beschichtete Handschuhe verwenden.
	Augenschutz	Bei normalem Gebrauch der Batterien nicht notwendig. Beim Hantieren mit ausgelaufenen Batterien Schutzbrille mit seitlichem Schutz verwenden.
Schutz des restlichen Körpers		Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.
Gesundheits-/ Sicherheitsmaßnahmen		Batterien von Kindern fernhalten.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen:	Zylindrisches/ quaderförmiges Batteriegehäuse
Geruch:	Geruchslos
PH-Wert:	Unter Normalbedingungen nicht anwendbar internes Produkt: pH14
Siedepunkt (°C):	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt (°C):	MnO <sub>2</sub> zersetzt sich bei 553°C Zn zersetzt sich bei 420°C KOH zersetzt sich bei -35°C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht entzündbar
Selbstentzündlichkeit:	Nicht anwendbar
Explosionsrisiko:	Nicht explosiv (hermetisch abgedichtetes Produkt; keinen heißen Quellen aussetzen)
Brennmaterial:	Nicht anwendbar
Relative Dichte:	3-05 g/cm <sup>3</sup>
<u>Löslichkeit</u> Wasserlöslichkeit: Fettlöslichkeit:	KOH: komplett Nicht anwendbar
Verteilungskoeffizient:	Nicht anwendbar
Dampfdichte:	Nicht anwendbar
Verdunstungsrate:	Nicht anwendbar
Leerlaufspannung:	Vielfache von 1,5V, basierend auf eine Anzahl von in Reihe geschalteten Batterien

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Unter normalen Nutzungsbedingungen stabil (siehe Abschnitt 7).

Umstände und Bedingungen., die vermieden werden müssen.

Kurzschluss vermeiden. Dafür wird empfohlen, das Mischen von Batterien und deren Kontakt mit Metallischen und jeglicher Art von elektrischen Leitungen zu vermeiden.. Zerquetschen, Durchlöchern und Auseinanderbauen vermeiden.

## 11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATION

Unter normalen Bedingungen weist eine Zelle keine Giftigkeit auf, aber wenn sie geöffnet wird, können ihre Bestandteile Probleme verursachen.

<b>KOH</b>	Kontakt mit der Haut: Intensive Verbrennungen und penetrante Hautgeschwüre	Kontaminierte Kleidung ausziehen, die Haut mit reichlich Wasser abwaschen oder duschen und ärztliche Hilfe suchen.
	Kontakt mit den Augen: Augenverbrennungen, kann Geschwüre an der Bindehaut und der Hornhaut verursachen	Mit reichlich Wasser mehrere Minuten lang spülen (bei Möglichkeit Kontaktlinsen entfernen); ärztlichen Rat einholen.
	Einnahme: Verbrennungen im Mund, an der Speiseröhre, kann eine Magenperforation verursachen	Den Mund ausspülen, KEIN Brechen hervorrufen, reichlich Wasser geben und ärztliche Hilfe bieten
	Inhalieren: Reizung der Atemwege	Saubere Luft, halbsitzende Position, künstliche Beatmung bei Bedarf und ärztliche Hilfe
<b>Zink</b>	Kontakt mit der Haut: Kann Hautreizungen verursachen.	Abspülen und Haut mit Wasser und Seife waschen
	Kontakt mit den Augen: Kann Augenreizungen verursachen.	Mit reichlich Wasser mehrere Minuten lang abwaschen (bei Möglichkeit Kontaktlinsen entfernen) und ärztliche Hilfe aufsuchen
	Einnahme: Kann Magenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen verursachen.	Den Mund auswaschen und ärztliche Hilfe bieten.
<b>MnO<sub>2</sub></b>	Einatmen: Husten	Saubere Luft und Ruhe bieten.
	Verschlucken: Magenschmerzen und Übelkeit	Den Mund ausspülen und ärztliche Hilfe bieten.

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATION

<b>Ökotoxizität</b>	Nicht bekannt.
<b>Mobilität</b>	Die Dichte der Batterien ist höher als die des Wassers; Batterien sind nicht wasserlöslich.
<b>Bioakkumulationspotenzial</b>	Nicht bekannt bei angemessener Verwendung/Entsorgung.
<b>Resistenz und biologische Abbaubarkeit</b>	Witterungsbedingungen ausgesetzte Zellen können über die Belüftungsöffnungen auslaufen.
<b>Andere schädliche Effete</b>	Nicht bekannt bei angemessener Verwendung/Entsorgung.

### 13. RELATIVE BERÜCKSICHTIGUNGEN BEI DER ENTSORGUNG

Verwendete Zellen müssen gemäß der örtlichen Vorschriften behandelt werden. Insbesondere in Europa müssen diese gemäß der Richtlinie **2006/66/CE** des Europa-parlaments und des Rates vom 5. September 2006, im Hinblick auf Zellen und Akkus und Reste von Zellen und Akkus , aufgrund welcher die Richtlinie 91/157/CEE Text in Bezug auf EEE aufhebt, behandelt werden.

Zum heutigen Datum ist dieser Restmüll auf der europäischen Restmüllliste (LER-Code 16.06.04) als **nicht gefährlich** eingestuft.

### 14. INFORMATIONEN ZUM TRANSPORT

Der Transport von Trockenbatterien ist nicht durch die internationalen Hauptregulierungsorganisationen (ADR, IMDG) geregelt. IATA unbeschränkt laut SP A123.

### 15. GESETZLICHE INFORMATION

Bei diesem Produkt handelt es sich um kein gefährliches Produkt gemäß der CE-Richtlinien für die Einteilung und Etikettierung von gefährlichen Substanzen und Zubereitungen.

### 16. ANDERE INFORMATION

Die nachfolgend angegebenen Sätze R und S wurden für die Zelle als Artikel, nicht für ihre Komponenten definiert.

<b>Sätze R:</b>	
<b>R22</b>	Schädlich bei Verschlucken

<b>Sätze S:</b>	
<b>S2</b>	Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren
<b>S5</b>	In mäßig warmen, nicht heißen Umgebungen aufbewahren
<b>S15</b>	Von Hitze entfernt aufbewahren
<b>S59</b>	Für Informationen zu Rückgewinnung/Recycling
<b>S61</b>	Das Freisetzen in die Umwelt vermeiden. Spezifische Anweisungen aus dem Sicherheitsdatenblatt sammeln.

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt angegebenen Daten basieren auf unserem aktuellen Kenntnisstand und haben zum einzigen Ziel, über Sicherheitsaspekte zu informieren und garantieren nicht die in ihm angegebenen Eigenschaften und Charakteristiken.