

**PRODUKTSICHERHEITSDATENBLATT**

**PRODUKTNAME:** Wiederaufladbare Energizer-Batterie      **Typ Nr.:**      **Volt:**  
**HANDELSZEICHNUNGEN:** ENERGIZER-Nickel-Metallhydrid-Batterie      **Ungefähres Gewicht:**  
**CHEMISCHES SYSTEM:** Nickel-Metallhydrid      **Aufladbar:** Ja

**ABSCHNITT 1 - ANGABEN ZUM HERSTELLER**

Hergestellt für:      Telefonnr. für Auskünfte:  
Energizer Battery Manufacturing, Inc.      800-383-7323 (USA / KANADA)  
1359 Columbia Rd.        
Westlake, OH 44145, USA        
Erstellungsdatum: Der Januar 2015

**ABSCHNITT 2 - IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN**

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die Batterie hermetisch versiegelt.

**Verschlucken:** Das Verschlucken einer Batterie kann zu gesundheitlichen Schäden führen. Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann schwere chemische Verbrennungen an Mund, Speiseröhre und Gastrointestinaltrakt verursachen.

**Verschlucken:** Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann die Atemwege reizen. Hyperempfindlichkeit gegenüber Nickel kann zu allergischem Lungenasthma führen.

**Hautkontakt:** Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann Hautreizung und/oder chemische Verbrennungen verursachen. Nickel, Nickelverbundstoffe, Kobalt und Kobaltverbundstoffe können Hautsensibilisierung und allergische Kontaktdermatitis verursachen.

**Augenkontakt:** Der Inhalt einer geöffneten Batterie kann ernste Reizung und chemische Verbrennungen verursachen.

**Hinweis:** Nickel, Nickelverbundstoffe, Kobalt und Kobaltverbundstoffe werden von der International Agency for Research on Cancer (IARC) oder dem National Toxicology Program (NTP) als möglicherweise krebserregende Stoffe aufgeführt.

**ABSCHNITT 3 - BESTANDTEILE**

**WICHTIGER HINWEIS:** Die Batterie darf nicht geöffnet oder verbrannt werden. Die Exposition gegenüber den darin enthaltenen Bestandteilen oder deren Verbrennungsprodukten kann zu gesundheitlichen Schäden führen.

MATERIAL ODER BESTANDTEIL	PEL (OSHA)	TLV (ACGIH)	Gewichtsprozent
Aluminium (CAS-Nr. 7429-90-5)	15 mg/m <sup>3</sup> TWA (Gesamtstaub) 5 mg/m <sup>3</sup> TWA (lungengängige Fraktion)	10 mg/m <sup>3</sup> TWA	< 2
Kobalt als Kobaltmetall (CAS-Nr. 7440-48-4) als Kobaltoxid (CAS-Nr. 1307-96-6) als Kobalhydroxid (CAS-Nr. 21041-93-0)	0,1 mg/m <sup>3</sup> TWA (als Co)	0,02 mg/m <sup>3</sup> TWA (als Co)	2,5-6,0
Lithiumhydroxid (CAS-Nr. 1310-65-2)	Nicht festgelegt	Nicht festgelegt	0-4
Mangan (CAS-Nr. 7439-96-5)	5 mg/m <sup>3</sup> Höchstwert	0,2 mg/m <sup>3</sup> TWA (als Mn)	< 3
Mischmetall einschließlich: Lanthan (CAS-Nr. 7439-91-0)	15 mg/m <sup>3</sup> TWA (Partikel, nicht anderweitig geregelter)	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (Partikel, nicht anderweitig als inhalierbar)	< 13

Cerium (CAS-Nr. 7440-45-1) Neodym (CAS-Nr. 7440-00-8) Praseodym (CAS-Nr. 7440-10-0)	Gesamtstaub)  5 mg/m <sup>3</sup> TWA (Partikel, nicht anderweitig geregelte lungengängige Fraktion)	klassifiziert)  3 mg/m <sup>3</sup> TWA (Partikel, nicht anderweitig als lungengängig klassifiziert)	
Nickel als Nickelhydroxid (CAS-Nr. 12054-48-7) als Nickeloxid (CAS-Nr. 1313-99-1) als Nickelpulver (CAS-Nr. 7440-02-1)	1 mg/m <sup>3</sup> TWA (als Ni)	1,5 mg/m <sup>3</sup> TWA (als inhalierbares Ni) 0,2 mg/m <sup>3</sup> TWA (als inhalierbares Ni, unlösliche Verbundstoffe)	30-50
Kaliumhydroxid (CAS-Nr. 1310-58-3)	Nicht festgelegt	2 mg/m <sup>3</sup> Höchstwert	< 7
Natriumhydroxid (CAS-Nr. 1310-73-2)	2 mg/m <sup>3</sup> TWA	2 mg/m <sup>3</sup> Höchstwert	0-4
Zink als Zinkmetall (CAS-Nr. 7440-66-6) als Nickeloxid (CAS-Nr. 1314-13-2) als Zinkhydroxid (CAS-Nr. 20427-58-1)	15 mg/m <sup>3</sup> TWA (Gesamtstaub: Zinkoxid) 5 mg/m <sup>3</sup> TWA (lungengängige Fraktion: Zinkoxid)	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (Gesamtstaub: Zinkoxid)	< 3
Ungefährliche Bestandteile Stahl (Eisen CAS-Nr. 7439-89-6) Wasser, Papier, Kunststoff und sonstige	Nicht festgelegt  Nicht festgelegt	Nicht festgelegt  Nicht festgelegt	14 - 18  Restbetrag

**ABSCHNITT 4 - ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN**

**Verschlucken:** Kein Erbrechen einleiten und keine Nahrungsmittel oder Getränke verabreichen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. FÜR RAT UND NACHSORGE STEHT DIE NATIONAL BATTERY INGESTION HOTLINE (+1 202-625-3333) per R-Gespräch rund um die Uhr zur Verfügung.

**Einatmen:** Für frische Luft sorgen und ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Hautkontakt:** Verschmutzte Kleidung entfernen und die Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei chemischer Verbrennung oder anhaltender Reizung ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Augenkontakt:** Die Augen sofort gründlich mindestens 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen. Dabei das obere und untere Augenlid anheben, bis keine Anzeichen der Chemikalie verbleiben. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**ABSCHNITT 5 - MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

Im Falle eines Brandes oder einer Explosion während die Batterien geladen werden, den Strom zum Ladegerät abschalten.

Wenn im Brandfall Nickel-Metallhydrid-Batterien im Brandbereich vorhanden sind, ein Erstickungsmittel, z. B. METL-X, Sand, trocken gemahlene Dolomitstein oder kohlen-saures Natrium verwenden oder den Bereich mit Wasser überfluten. Erstickungsmittel löschen brennende Nickel-Metallhydrid-Batterien. Wasser löscht die brennenden Batterien u.U. nicht, kühlt jedoch die in unmittelbarer Nähe befindlichen Batterien und verhindert so eine Ausbreitung des Feuers. Brennende Batterien brennen von selbst aus. Nahezu alle Brände, bei denen Nickel-Metallhydrid-Batterien betroffen sind, lassen sich mit Wasser unter Kontrolle bringen. Wenn Wasser verwendet wird, kann sich jedoch Wasserstoff bilden. Wasserstoffgas kann in geschlossenen Räumen ein explosives Gemisch bilden. In dieser Situation werden Erstickungsmittel empfohlen.

Feuerwehrleute müssen umluftunabhängige Atemschutzgeräte tragen. Brennende Nickel-Metallhydrid-Batterien können giftige Gase produzieren, einschließlich Oxide von Nickel, Kobalt, Aluminium, Mangan, Lanthan, Cerium, Neodym und Praseodym.

**ABSCHNITT 6 - MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

Entsorgung von auslaufenden Batterien:

**Belüftungsanforderungen:** Bereiche, in denen sich geöffnete oder auslaufende Batterien befinden, müssen ggf. gut belüftet werden.

**Augenschutz:** Bei der Handhabung von geöffneten oder auslaufenden Batterien Sicherheitsbrillen mit Seitenschutz tragen.

**Handschuhe:** Bei der Handhabung von geöffneten oder auslaufenden Batterien Neopren- oder Naturkautschukhandschuhe tragen.

Die Batteriematerialien in einem lecksicheren Behälter sammeln.

## ABSCHNITT 7 - HANDHABUNG UND LAGERUNG

**Lagerung:** An einem kühlen, gut belüfteten Ort lagern. Höhere Temperaturen können die Lebensdauer der Batterie verkürzen.

**Verkapselung:** Wenn die Batterie in einen luft- oder wasserdichten Behälter eingegossen oder versiegelt werden muss, sind vom Vertreter von Energizer Battery Manufacturing, Inc. Ratschläge zur Gefahrenvorbeugung einzuholen. Batterien erzeugen normalerweise Wasserstoff, der, bei fehlender Entlüftung und kombiniert mit Sauerstoff aus der Luft, ein brennbares oder explosives Gemisch produzieren kann. Ist ein solches Gemisch präsent, können Kurzschlüsse, hohe Temperaturen oder statische Funken zu einer Zündung führen.

Die Sicherheitsentlüftungen an den Batterien nicht blockieren. Das Verkapseln von Batterien gestattet keine Zellenentlüftung und kann ein Bersten unter hohem Druck verursachen.

**Handhabung:** Ein versehentlicher Kurzschluss von einigen Sekunden hat keine ernsthaften Auswirkungen auf die Batterie. Ein längerer Kurzschluss bewirkt einen Energieverlust der Batterie und kann dazu führen, dass sich die Sicherheitsentlüftung öffnet. Ursachen für Kurzschlüsse sind u.a. durcheinandergeworfene Batterien in Großbehältern, Metallschmuck, Tische mit Metalloberflächen oder Metallbänder, die zum Einbau von Batterien in Geräte verwendet werden.

Wenn Löt- oder Schweißarbeiten an der Batterie vorgenommen werden müssen, sind beim Vertreter von Energizer Battery Manufacturing, Inc. Ratschläge zu angemessenen Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Dichtungsschäden oder Kurzschlüssen einzuholen.

Die Batterie nicht öffnen. Das negative Elektrodenmaterial ist womöglich luftentzündlich. Sollte sich eine einzelne Zelle von einer Batterie lösen, besteht die Gefahr einer Selbstentzündung der negativen Elektrode, insbesondere dann, wenn die Elektrode aus ihrem Metallbehälter entnommen wurde. Nach einer Lufteinwirkung kann es zu einer verzögerten Selbstentzündung kommen.

**Laden:** Diese Batterie ist für wiederholtes Aufladen konzipiert. Da die Batterie im Verlauf mehrerer Monate allmählich ihre Ladung verliert, empfiehlt es sich, sie vor Gebrauch aufzuladen. Das empfohlene Ladegerät verwenden. Unvorschriftsmäßiges Aufladen kann zu Wärmeschaden oder Bersten unter hohem Druck führen. Beim Laden die richtige Polarität beachten.

**Beschriftung:** Wenn die Warnhinweise von Energizer auf dem Etikett oder der Verpackung nicht sichtbar sind, muss unbedingt eine Verpackung und/oder ein Etikett mit folgender Aufschrift bereitgestellt werden:

ACHTUNG: NUR MIT EINEM AUFGEFÜHRTEM LADEGERÄT UNTER BEACHTUNG DER ANLEITUNG DES GERÄTEHERSTELLERS AUFLADEN. DIE BATTERIE NICHT ÖFFNEN, VERBRENNEN ODER KURZSCHLIESSEN. ES KANN ZU ENTZÜNDUNG, EXPLOSION, AUSLAUFEN ODER ÜBERHITZEN UND DADURCH ZU VERLETZUNGEN KOMMEN.

Besteht die Gefahr eines versehentlichen Verschluckens einer kleinen Batterie, muss das Etikett auch folgenden Hinweis enthalten:

ACHTUNG: (1) VON KLEINKINDERN FERNHALTEN. BEI VERSCHLUCKEN SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN. DER ARZT SOLLTE +1 202 623-3333 ANRUFEN (R-GESPRÄCH). (2) NUR MIT EINEM AUFGEFÜHRTEM LADEGERÄT UNTER BEACHTUNG DER ANLEITUNG DES GERÄTEHERSTELLERS AUFLADEN. DIE BATTERIE NICHT ÖFFNEN, VERBRENNEN ODER KURZSCHLIESSEN. ES KANN ZU ENTZÜNDUNG, EXPLOSION, AUSLAUFEN ODER ÜBERHITZEN UND DADURCH ZU VERLETZUNGEN KOMMEN.

## ABSCHNITT 8 - EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

**Belüftungsanforderungen:** Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

**Atemschutz:** Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

**Augenschutz:** bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

**Handschuhe:** Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 9 - PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Siedepunkt bei 760 mm Hg (°C)	Nicht zutreffend
-------------------------------	------------------

Dampfdruck (mm Hg bei 25 °C)	Nicht zutreffend
Dampfdichte (Luft = 1)	Nicht zutreffend
Dichte (g/cm <sup>3</sup> )	2,5 – 3,7
Flüchtigkeit (%) nach Volumen (%)	Nicht zutreffend
Verdampfungsrate (Butylazetat = 1)	Nicht zutreffend
Physikalischer Zustand	Fest
Löslichkeit in Wasser (% nach Gewicht)	Nicht zutreffend
pH-Wert	Nicht zutreffend
Erscheinung und Geruch	Fester Körper / kein Geruch

**ABSCHNITT 10 - STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

Nickel-Metallhydrid-Batterien erfüllen keine der in 40 CFR 261.2 für Reaktivität festgelegten Kriterien.

**ABSCHNITT 11 - ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE**

Nickel-Metallhydrid-Batterien sind kein Gefahrenabfall. Unter normalen Gebrauchsbedingungen sind Nickel-Metallhydrid-Batterien nicht toxisch.

**ABSCHNITT 12 - ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE**

Eigenschaften wie Ökotoxikologie, Persistenz und Bioakkumulation treffen nicht zu.

**ABSCHNITT 13 - HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

Gemäß allen geltenden Bestimmungenentsorgen. Zu den geeigneten Entsorgungstechnologien gehören Verbrennung und Deponierung. Nickel-Metallhydrid-Batterien können auch im Rahmen des Recycling-Programms für aufladbare Batterien der Recycling Corporation (RBRC) gesammelt werden. Recyclingstellen sind im Internet unter [www.RBRC.org](http://www.RBRC.org) zu finden und Informationen über das Aufladen und Entsorgen von aufladbaren Batterien sind telefonisch unter 1-800-8-battery (nur in den USA) erhältlich.

**ABSCHNITT 14 - ANGABEN ZUM TRANSPORT**

Allgemein gilt, dass alle Batterien für jegliche Art des Transporta (Boden-, Luft-, Seetransport) sicher und vorschriftsmäßig verpackt werden müssen. Gemäß den behördlichen Vorschriften zur sicheren Verpackung müssen Batterien so verpackt werden, dass Kurzschlüsse verhindert werden und dass die Batterien von einer "festen Außenverpackung" umgeben sind, die ein Austreten des Inhalts verhindert. Alle Originalverpackungen der Nickel-Metallhydrid-Batterien von Energizer erfüllen diese Vorschriften.

Nickel-Metallhydrid-Batterien von Energizer (auch "Trockenzellen-Batterien" genannt) sind gemäß den IATA-Gefahrgutvorschriften, technischen Anleitungen der ICAO und den US-amerikanischen Vorschriften bezüglich Gefahrenstoffen (49 CFR) kein Gefahrgut. Nickel Metallhydridbatterien sind als gefährliche Güter unter dem IMDG Code definiert. Für Luft und Erdtransport, diese Batterien unterliegen nicht den Vorschriften für Gefahrgüter, da sie die Anforderungen der folgenden Bestimmungen erfüllen.

Aufsichtsbehörde	Sonderbestimmungen
ADR	295 - 304, 598
IMDG	UN3496 SP 963
UN	UN 3028, Bestimmungen 295 - 304
US DOT	49 CFR 172.102, Bestimmung 130
IATA	A123

ICAO	UN 3028, Bestimmungen 295 - 304
------	---------------------------------

Außerdem verlangen die IATA-Gefahrgutvorschriften (IATA Dangerous Goods Regulations) und die technischen Anleitungen der ICAO (ICAO Technical Instructions) die Aufschrift "Nicht eingeschränkt" und die Sonderbestimmungsnummer (Special Provision Number) A123 auf dem Luftfrachtbrief, wenn ein solcher ausgestellt wird.

#### **ABSCHNITT 15 - ANGABEN ZU DEN VORSCHRIFTEN**

Die von Energizer Battery Manufacturing, Inc. vermarkteten Batterien sind vom US-Verkehrsministerium und den großen internationalen Aufsichtsbehörden nicht als Gefahrgüter klassifiziert und daher nicht geregelt.

SARA/TITLE III - Als Ware unterliegt diese Batterie und ihr Inhalt nicht den Anforderungen des "Emergency Planning and Community Right-To-Know"-Gesetzes (Notfallplanung und Recht-auf-Information).

#### **ABSCHNITT 16 - SONSTIGE ANGABEN**

Keine.

*Energizer hat urheberrechtlich geschützte Produktsicherheitsdatenblätter erstellt, um Informationen über die verschiedenen Eveready/Energizer-Batterien bereitzustellen. Gemäß dem OSHA Hazard Communication Standard, Abschnitt 1910.1200 (c), sind Eveready/Energizer-Batterien gefertigte Waren, die unter normalen Betriebsbedingungen zu keiner Exposition gegenüber gefährlichen chemischen Stoffen führen. Die hierin enthaltenen Informationen und Empfehlungen wurden zu Informationszwecken und in gutem Glauben erstellt und waren zum Zeitpunkt der Erstellung korrekt. ENERGIZER BATTERY MANUFACTURING, INC. GEWÄHRT JEDOCH KEINE GARANTIE, WEDER AUSDRÜCKLICHER NOCH STILLSCHWEIGENDER ART, BEZÜGLICH DIESER INFORMATIONEN UND IST VON JEGLICHER HAFTUNG IM ZUSAMMENHANG MIT BEZUGNAHME AUF DIESE FREIGESTELLT.*