



## Sicherheitsdatenblatt

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

**Produktname oder Handelsname:** DURACELL LITHIUM-MANGANDIOXID-BATTERIEN

**Produktidentifikation:** Lithium-Mangandioxid-Zellen

**Verwendung des Produkts:** Energiequelle

**Datum des Sicherheitsdatenblatts:** 20. April 2009

**Produktbezeichnung:**

Name/Größe der Batterie	Duracell-Bezeichnung	Spannung	IEC-Kennzeichnung
Duracell CR-V3	CR-V3	3	CR-V3
Duracell 123	123A	3	CR17345
Duracell 223	223	6	CR-P2
Duracell 245	245	6	2CR5
Duracell CR2	CR2	3	CR17355
Duracell CP1	CP1	3	
Duracell 28L	28L	6	2CR13252
Duracell 1/3N	1/3N	3	CR1108

**Bezeichnung des Unternehmens:**

**Zentrale EU**

Procter & Gamble UK.  
The Heights, Brooklands  
Weybridge, Surrey  
KT13 0XP Großbritannien  
Tel.: +44-1-93-289-6000

**Zentrale Schweiz**

Procter & Gamble  
Switzerland SARL  
Route de Saint-Georges 47  
1213 Petit-Lancy, 1, Genf,  
Tel.: +41-58-004-6111

**Zentrale USA**

Duracell, ein Unternehmen  
von P&G  
Berkshire Corporate Park  
Bethel, CT 06801 USA  
Tel.: 203-796-400

**Notrufnummer:** CHEMTREC 24-Stunden-Hotline: 703-527-3887 (USA)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

**Aussehen:** Kleine Stabbatterien

**ACHTUNG:** Die Batterie kann beim Erhitzen, Auseinandernehmen, Kurzschließen, Kontakt mit Feuer oder hohen Temperaturen oder unsachgemäßem Einlegen explodieren oder undicht werden. Bis zum Gebrauch in der Originalverpackung lassen. Batterien nicht lose in der Tasche transportieren. Batterien für Kinder unzugänglich aufbewahren. Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen. Informationen zur Behandlung erhalten Sie von der rund um die Uhr besetzten NATIONAL BUTTON BATTERY INGESTION HOTLINE (nationale Helpline beim Verschlucken von Knopfzellen), R-Gespräch in die USA unter Rufnummer +1 (202) 625-3333. Unter bestimmten Missbrauchsbedingungen und bei missbräuchlichem Öffnen der Batterie kann das freigesetzte Lithium mit Wasser oder Luftfeuchtigkeit reagieren und Verbrennungen oder Brand verursachen.

EU-Einstufung: Nicht als gefährlicher Stoff/Zubereitung eingestuft.

### ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Bezeichnung	CAS-Nummer	EINECS-	Konzentration	Einstufung
-----------------------	------------	---------	---------------	------------

		Nummer		
Mangandioxid	1313-13-9	215-202-6	15-45%	Xn, R20/22
1,2-Dimethoxyethan	110-71-4	203-794-9	5-10 %	F,; Repr. Cat.2, Xn, R11, R19, R20, R60, R61
Propylenkarbonat	108-32-7	203-572-1	1-10%	Xi, R36
Lithium	7439-93-2	231-102-5	1-5 %	C, F, R14/15, R34
Lithium-Trifluoromethansulfonat	33454-82-9	251-528-5	0-5%	Xi R36/37/38
Ruß	1333-86-4	215-609-9	0-5%	Keine
Ethylenkarbonat	96-49-1	202-510-0	0-5%	Xi R36/37/38
Graphit	7782-42-5	231-955-3	0-5%	Keine

#### ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

**Allgemeine Hinweise:** Die in diesem Produkt enthaltenen Chemikalien und Metalle befinden sich in einem versiegelten Behälter. Ein Kontakt mit dem Inhalt erfolgt nur, wenn die Batterie undicht ist, hohen Temperaturen ausgesetzt oder mechanisch, physisch oder elektrisch manipuliert wird.

**Nach Augenkontakt:** Wenn die Batterie undicht ist und die Chemikalien mit den Augen in Kontakt kommen, diese 30 Minuten lang gründlich unter reichlich fließendem Wasser ausspülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Nach Hautkontakt:** Wenn die Batterie undicht ist und die Chemikalien mit der Haut in Kontakt kommen, verschmutzte Bekleidung ausziehen und die mit den Chemikalien in Kontakt geratene Haut mindestens 15 Minuten lang mit reichlich fließendem Wasser abspülen. Bei längerem Auftreten von Reizungen, Verletzungen oder Schmerzen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen:** Bei undichten Batterien kann der Inhalt Reizungen der Atemwege hervorrufen. An die frische Luft gehen. Bei längerem Fortbestehen von Reizungen ärztlichen Rat einholen.

**Nach Verschlucken:** Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat hinzuziehen. In der Speiseröhre feststeckende Batterien sollten sofort entfernt werden, da bereits zwei Stunden nach Verschlucken die Batterie undicht werden oder Löcher aufweisen kann und Verätzungen auftreten können. Bei einer Reizung oder Verätzung des Mundbereichs den Mund und umgebende Bereiche mindestens 15 Minuten lang mit lauwarmem Wasser ausspülen. Nicht Brechwurzel verabreichen.

**Hinweis für den Arzt:** Veröffentlichte Berichte empfehlen eine endoskopische Entfernung aus der Speiseröhre (mit Kamera). Batterien, die tiefer als die Speiseröhre sitzen, müssen nur dann entfernt werden, wenn Hinweise für eine Verletzung des Magen-Darm-Trakts bestehen oder eine große Batterie nicht den Magenpförtner passiert. Falls keine Symptome auftreten, müssen nur bei größeren Batterien Röntgenaufnahmen gemacht werden um sicherzustellen, dass sie durch den Körper wandern. In den meisten Fällen ist eine Prüfung des Stuhls vorzuziehen. Informationen zur Behandlung erhalten Sie von der rund um die Uhr besetzten US- Helpline, die Sie per R-Gespräch in die USA unter Rufnummer +1 (202) 625-3333 erreichen. Es können Dimethoxyethan, Propylenkarbonat und Lithium-Trifluoromethansulfonat austreten. Dimethoxyethan verdunstet schnell. Nicht Brechwurzel verabreichen.

#### ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**Brand- und Explosionsgefahren:** Bei einem Brand können Batterien platzen und gefährliche Zersetzungsprodukte freisetzen.

**Geeignete Löschmittel:** Alle für den umgebenden Brand geeigneten Löschmittel.

**Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:** Feuerwehrleute sollten ein umgebungsluftunabhängiges Überdruck-Atemschutzgerät und komplette Schutzbekleidung tragen. Den Brand aus sicherer Entfernung oder von einem geschützten Bereich aus bekämpfen. Batterien, die mit Feuer in Kontakt waren, abkühlen, um ein Bersten zu vermeiden. Vorsichtig mit Behältern umgehen, die mit Feuer in Kontakt waren (die Batterien können infolge der durch den Brand erzeugten Hitze explodieren).

**Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Durch den thermischen Abbau können gefährlicher Lithium- und Manganrauch, Fluss-Säure, Kohlen- und Schwefeloxide sowie andere toxische Nebenprodukte entstehen.

#### ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Bei umfangreicher Freisetzung Sicherheitspersonal informieren. Aus undichten oder gerissenen Batterien können reizende und entflammbare Dämpfe austreten. Alle Zündquellen entfernen. Den Bereich räumen und warten, bis sich die Dämpfe zerstreut haben.

Um einen Augen- und Hautkontakt und ein Einatmen von Dämpfen und Rauch zu vermeiden, sollte Reinigungspersonal geeignete Schutzbekleidung tragen. Belüftung erhöhen. Batterien sorgfältig sammeln und in einem geeigneten Behälter entsorgen. Verschüttete Flüssigkeit mit einem saugfähigen Mittel entfernen und zur Entsorgung eindämmen.

#### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

Nicht mit mechanischen oder elektrischen Mitteln manipulieren. NICHT kurzschließen oder falsch einlegen. Batterien können beim Auseinandernehmen, Quetschen, Aufladen oder Kontakt mit hohen Temperaturen explodieren, pyrolysieren oder Dämpfe/Rauch freisetzen. Batterien gemäß den Anweisungen des Geräteherstellers einlegen. Jeweils alle Batterien in einem Gerät gleichzeitig auswechseln. Batterien nicht lose in der Tasche transportieren.

**Lagerung:** Batterien bei normaler Zimmertemperatur trocken lagern.

#### ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Die folgenden Expositionsgrenzen für den beruflichen Kontakt dienen der Information. Bei normalem Gebrauch durch Verbraucher dürfte kein Kontakt mit Batterieinhaltsstoffen auftreten. **Weitere Informationen zu Expositionsgrenzwerten entnehmen Sie den jeweiligen nationalen Vorschriften.**

Chemische Bezeichnung	Expositionsgrenzwerte
Mangandioxid	0,5 mg/m <sup>3</sup> TWA GB WEL 0,5 mg/m <sup>3</sup> TWA (inhalierbar) DFG MAK 0,2 mg/m <sup>3</sup> VL Belgien 0,2 mg/m <sup>3</sup> TWA Dänemark LV
1,2-Dimethoxyethan	Keine festgelegt
Propylenkarbonat	Keine festgelegt
Lithium	Keine festgelegt
Lithium-Trifluoromethansulfonat	Keine festgelegt
Ruß	3,5 mg/m <sup>3</sup> , 7 mg/m <sup>3</sup> STEL GB WEL 3,6 mg/m <sup>3</sup> VL Belgien 3,5 mg/m <sup>3</sup> TWA Dänemark LV
Ethylenkarbonat	Keine festgelegt
Graphit	4 mg/m <sup>3</sup> TWA GB WEL (lungengängiger Staub) 10 mg/m <sup>3</sup> TWA GB WEL (inhalierbarer Staub)

	1,5 mg/m <sup>3</sup> TWA DFG MAK (lungengängiger Staub) 4 mg/m <sup>3</sup> TWA DFG MAK (inhalierbarer Staub) 2 mg/m <sup>3</sup> VL Belgien (lungengängiger Staub)
--	--

**Belüftung:** Bei normalem Gebrauch ist keine besondere Belüftung erforderlich.

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

**Hautschutz:** Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Beim Umgang mit undichten Batterien Butylgummihandschuhe tragen.

**Augenschutz:** Bei normalem Gebrauch nicht erforderlich. Beim Umgang mit undichten Batterien eine Schutzbrille tragen.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Aussehen und Geruch:** Mit „Duracell®“ gekennzeichnete Batterien

**Wasserlöslichkeit:** Nicht wasserlöslich

**Flammpunkt:** -2°C (1,2-Dimethoxyethan)

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**Stabilität:** Dieses Produkt ist stabil.

**Inkompatibilität / zu vermeidende Bedingungen:** Inhalt ist nicht mit starken Oxidationsmitteln kompatibel. Nicht erhitzen, quetschen, auseinandernehmen, kurzschließen oder aufladen.

**Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Durch die thermische Zersetzung können gefährlicher Lithium- und Manganrauch, Fluorwasserstoffsäure, Kohlen- und Schwefeloxide sowie andere toxische Nebenprodukte entstehen.

**Gefährliche Polymerisation:** Tritt nicht auf

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### **Mögliche gesundheitliche Folgen:**

Die in diesem Produkt enthaltenen Chemikalien und Metalle befinden sich in einem versiegelten Behälter. Ein Kontakt mit dem Inhalt erfolgt nur, wenn die Batterie undicht ist, hohen Temperaturen ausgesetzt oder mechanisch, physisch oder elektrisch manipuliert wird.

**Nach Augenkontakt:** Der Kontakt mit dem Batterieinhalt kann zu Reizungen führen.

**Nach Hautkontakt:** Der Kontakt mit dem Batterieinhalt kann zu Reizungen führen.

**Nach Einatmen:** Bei Einatmen der durch Hitze oder eine große Anzahl undichter Batterien freigesetzten Dämpfe oder des Rauchs ist eine Reizung der Atemwege und Augen nicht auszuschließen.

**Nach Verschlucken:** Aufgrund der Batteriegröße ist ein Verschlucken bei größeren Batterien nicht zu erwarten. Kleinere Batterien können verschluckt werden. Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat hinzuziehen. In der Speiseröhre feststeckende Batterien sollten sofort entfernt werden, da bereits zwei Stunden nach Verschlucken die Batterie undicht werden oder Löcher aufweisen kann und Verätzungen

auftreten können. Nach Kontakt mit einer undichten Batterie können Reizungen des inneren und äußeren Mundbereichs auftreten.

**Akute Toxizität:**

Mangandioxid: LD50 (oral, Ratte) >3.478 mg/kg

1,2-Dimethoxyethan: LDLo (oral, Ratte) 1.000 mg/kg, LCLo (Einatmen, Ratte) 63 g/m<sup>3</sup>/6 h

Propylenkarbonat: LD50 (oral, Ratte) 29100 µl/kg, LD50 (dermal, Kaninchen) >20 ml/kg, LC50 (Inhalation, Ratte) >5 g/m<sup>3</sup>

Ethylenkarbonat: LD50 (oral, Ratte) 10.000 mg/kg; LD50 (dermal, Kaninchen) >3000 mg/kg

Lithium-Trifluoromethansulfonat: LD50 (oral, Ratte) 1250-1.500 mg/kg

**Chronische Wirkung:** Die in diesem Produkt verwendeten Chemikalien befinden sich in einem versiegelten Behälter. Während des normalen Umgangs und Gebrauchs erfolgt kein Kontakt mit den Chemikalien. Beim Umgang mit einer undichten Batterie sind keine chronischen Wirkungen zu erwarten.

**Zielorgane:** Haut, Augen und Atemwege.

**Kanzerogenität:** Keine Bestandteile dieses Produkts werden von der EU-Richtlinie zur Klassifizierung und Kennzeichnung von Stoffen als krebserregend aufgeführt.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Es sind keine Angaben zur Ökotoxizität verfügbar. Eine Umweltgefährdung ist von diesem Produkt nicht zu erwarten.

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Die Batterien gemäß den nationalen und lokalen Vorschriften entsorgen. Nur in einer kontrollierten Verbrennungsanlage verbrennen.

Duracell-Lithium-Mangandioxid-Batterien sind gemäß der EU-Batterierichtlinie 2006/66 gekennzeichnet.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Der Transport von Lithiumbatterien ist gemäß Vorschrift UN3090 von ICAO, IATA, IMO und dem US-Verkehrsministerium reguliert. DURACELL Lithium-Mangandioxid-Batteriezellen und Batterien fallen aber nicht unter die anderen Bestimmungen dieser Vorschrift, sofern sie vorschriftsgemäß verpackt und gekennzeichnet werden. (Die von diesem Dokument erfassten Zellen enthalten weniger als 1 Gramm Lithium. Die von diesem Dokument erfassten Batterien enthalten weniger als 2 Gramm Lithium.)

DURACELL bescheinigt, dass alle Duracell-Lithium-Batterien den Anforderungen des UN-Handbuchs für Tests und Kriterien (UN Manual of Tests and Criteria), Teil III Artikel 38.3 entsprechen. Beim Versand größerer, in Paketen zusammengefasster Mengen dieser Batterien sollten Sie vor dem Transport zunächst die UN-Tests durchführen, um sicherzustellen, dass alle Anforderungen erfüllt sind. Zellen und Batterien sollten voneinander getrennt und in robustem Material verpackt werden (sofern sie nicht bereits in Geräte und Anlagen eingebaut sind), um einen Kurzschluss zu vermeiden. Sofern die Zellen bzw. Batterien nicht in Geräte oder Anlagen installiert sind, muss jedes Paket mit mehr als 24 Zellen oder 12 Batterien deutlich als Paket mit Lithium-Batterien gekennzeichnet sein. Es muss auch auf dem Paket vermerkt sein, dass bei einer Beschädigung der Verpackung besondere Verfahren beachtet werden sollten. Jedem Versand müssen außerdem die entsprechenden Unterlagen beiliegen und die Verpackung muss den Falltestanforderungen entsprechen.

Versandpakete mit nicht aufladbaren Lithium-Batterien müssen unabhängig von der Größe des Pakets und der Anzahl der enthaltenen Batterien wie folgt gekennzeichnet sein: „PRIMARY LITHIUM BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT ABOARD PASSENGER AIRCRAFT.“ (Lithium-Primärbatterien – Beförderung an Bord von Passagierflugzeugen verboten.) Die Kennzeichnung gilt für den Versand per Straße, Schiene, auf dem Seeweg oder per Frachtflugzeug und deckt alle Sendungen innerhalb der Vereinigten Staaten, in die oder aus den Vereinigten Staaten ab. Das Etikett muss in einer Kontrastfarbe gehalten sein und die Farben müssen bei Sendungen mit einem Gewicht von mehr als 30 kg 12 mm hoch sein, und 6 mm für Sendungen mit einem Gewicht von weniger als 30 kg.

Der Transport von Lithium-Batterien – außer zum persönlichen Gebrauch – ist an Bord von Passagierflugzeugen nicht mehr gestattet. Flugpassagiere dürfen auch weiterhin Lithium-Einwegbatterien für ihre persönlichen Geräte sowie eine angemessene Anzahl von Ersatzbatterien im Handgepäck – nicht aber im aufgegebenen Gepäck – mit sich führen. Weitere Informationen finden Flugreisende auf der „Safety Travel“-Website des US-Verkehrsministeriums (DOT) unter <http://safetravel.dot.gov>

Seit dem 1. Januar 2009 verlangen die neuen ICAO-Vorschriften für Luftfracht kleinere Versandpackungsgrößen und zwei neue Etikette. Jeder einzelne Hauptkarton darf maximal 2,5 kg wiegen. Das neue Hinweisschild muss die korrekte UN-Nummer für die versandten Batterien sowie eine Telefonnummer zur Information aufweisen. Die UN-Nummer für Lithium-Primärbatterien ist UN3090. Das Paket muss auch ein neues Etikett „Nur Frachtflugzeuge“ tragen.

Die Vorschriften für den See- und Luftverkehr (IMO und ADR) entsprechen weiterhin Sondervorschrift 188 der UN-Modellvorschriften.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

**EU-Einstufung:** Nicht als gefährlicher Stoff/Zubereitung eingestuft.

**REACH:** Diese Produkte sind Fertigprodukte, die nicht unter die REACH-Registrierungsanforderungen fallen.

**EU-Kennzeichnung:** Nicht erforderlich

Eine Kennzeichnung ist nicht erforderlich, da Batterien gemäß der REACH- und Gefahrgutrichtlinien als Artikel erfasst und daher von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen sind.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

**P&G-Gefahreinstufung:** Gesundheit: 0      Brand: 0      Reaktivität: 0

EU-Gefahrgutsymbole und R-Sätze zur Information (siehe Abschnitte 2 und 3)

C Ätzend

F Entzündlich

N Umweltgefährlich

Repr Cat 2 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen, Kategorie 2

Xi Reizend

Xn Gesundheitsschädlich

R11 Leicht entzündlich.

R14/15 Reagiert heftig mit Wasser unter Bildung hochentzündlicher Gase

R19 Kann explosionsfähige Peroxide bilden

R20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen

R20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R34 Verursacht Verätzungen.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.

R36 Reizt die Augen

R36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R60 Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.

R61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

=====  
Die angegebenen Daten gelten nur für den Arbeitsschutz.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Dieses Sicherheitsdatenblatt gibt eine kurze Zusammenfassung unserer Kenntnisse und Empfehlungen zum Gebrauch dieses Produkts. Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stammen aus Quellen, die Procter & Gamble für zuverlässig hält und die nach bestem Wissen des Unternehmens korrekt sind. Dieses Dokument erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit in Bezug auf weltweite Bestimmungen zur Information über Gefahren.

Diese Informationen werden nach gutem Glauben bereitgestellt. Jeder Nutzer dieses Produkts muss die Gebrauchsbedingungen einschätzen und geeignete Schutzmechanismen bereitstellen, um eine Exposition von Mitarbeitern, Schäden an Eigentum oder Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden. Procter & Gamble übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen des Empfängers oder Dritter oder für Schäden an Eigentum, die durch den Missbrauch des Produkts hervorgerufen werden.