

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



Abschnitt 1: Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: rundotec Batterie-Editionen

Andere Bezeichnungen:

ventilgesteuerte Blei-Säure-Batterien

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Produkts und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen:

Fahrzeug-Batterien

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Nicht in heißen Klimazonen verwenden. Nicht mit überhöhter Spannung laden.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

rundotec GmbH

Straße/Postfach

Alt-Blankenburg 66

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D-13129 Berlin

Kontaktstelle für technische Information

kundenservice@rundotec.de

Telefon / Telefax / E-Mail

+49 (030) 200 912 38 / +49 (3222) 313 05 86 / kundenservice@rundotec.de

1.4 Notrufnummer

+49 (030) 200 912 38 Mo-Fr. 08:00-17:00 Uhr

+49 (030) oder (0228) oder (0761) oder (0551) oder (06841) 19240 = Giftnotruf

Bundesländer

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Produktes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Repr. 1B, H360Df // STOT 2 wdhl. , H373 // Hautreiz. 2, H315 // Augenreiz. 2, H319 // Aqu.Chron. 1, H410

2.2 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Piktogramm:

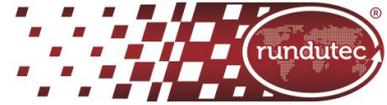


Signalwort: Gefahr

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung:

Blei-Säure-Batterie

Gefahrenhinweise:

H360Df Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Betroffene Organe: Nieren, Blut, zentrales Nervensystem, Immunsystem
H319 Verursacht schwere Augenreizungen
H315 Verursacht Hautreizungen
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

2.3 Sonstige Gefahren

Blei ist als Stoff mit PBT Eigenschaften (ECHA, Stand 13.04.2016) eingestuft.

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch. Unter normalen Anwendungsbedingungen ist nur der Kontakt mit Blei (Batterie Anschlüsse) und Schwefelsäure (Elektrolyt) möglich.

3.2 Gemische

Stoffname: Schwefelsäure (Elektrolyt)
EG-Nr.: 231-639-5 CAS-Nr.: 7664-93-9
Anteil: 7-10 %

Stoffname: Blei (neg. Elektrode und und Anschlusspole)
EG-Nr.: 231-100-4 CAS-Nr.: 7439-92-1
Anteil: 48-53 %

Stoffname: Bleioxyd (pos. Elektrode)
EG-Nr.: 215-267-0 CAS-Nr.: 1317-36-8
Anteil: 23-26 %

Stoffname: Bleisulfat (beide Elektroden)
EG-Nr.: 231-198-9 CAS-Nr.: 7446-14-2
Anteil: <1 %

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen

Nicht relevant.

Nach Hautkontakt

Betroffene Hautareale sofort intensiv mit viel Wasser abspülen.

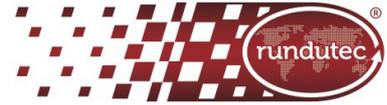
Nach Augenkontakt

So schnell wie möglich 10 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



Nach Verschlucken

Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Sofort Wasser (Milch oder Tee) trinken lassen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verbrennungsähnliche Verätzungen. Schmerzen. Im Auge schwere Hornhautschäden möglich. Schädigungen des Verdauungskanals infolge von Verätzungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Neutralisationsversuche mit Laugen/ keine A-Kohle!

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignet: Wassersprühstrahl. Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Ungeeignet: Wasser Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Schwefelsäure hat korrosive Wirkung. Heftige Reaktionen mit anderen Stoffen möglich.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen

Substanzkontakt vermeiden. Schutzausrüstung tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Elektrolyt nur sehr stark mit Wasser verdünnt in die Umwelt und Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder) aufnehmen. Anschließend mit viel Wasser gründlich reinigen. Feststoffe sammeln und entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Geeignete Schutzausrüstung siehe Kap. 8.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Keine besonderen Maßnahmen notwendig. Verarbeitungshinweise befolgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung

Angaben zu den Lagerbedingungen

Getrennt von Lebensmitteln und anderen Gefahrstoffen lagern.

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

In der Originalverpackung an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Keine Metallbehälter für Säurereste verwenden.

Lagerklasse: 8B

Nichtbrennbare atzende Stoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

Säurepack nur als Elektrolytflüssigkeit in Blei-Batterien verwenden.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am :
Gültig ab: 29.04.2016
Version: 2.02

Ersetzt Version: 5.3.1991



Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Stoffname: Schwefelsäure, CAS-Nr. : 7664-93-9
Spezifizierung : TRGS 900 – Arbeitsplatzgrenzwerte (Stand 11/2015)
Wert : 0.1 mg/m³
Spitzenbegrenzung: Überschreitung Dauer 15 min. Mittelwert; 4x je Schicht; Abstand 1 Std.
Fruchtschädigend: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.
Verfahren: gemessen als einatembarer Aerosolanteil

Spezifizierung : Richtlinie 2009/161/EU
Wert : 0.05 mg/m³
Spitzenbegrenzung: Als 8 Std. Mittelwert
Verfahren: Nebel

Spezifizierung : Abgeleitete Exposition ohne Beeinträchtigung (DNEL)
Akut, inhalativ 0.1 mg/m³
Langzeit, inhalativ 0.05 mg/m³

Spezifizierung : Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)
PNEC Süßwasser 0.0025 mg/l
PNEC Süßw.-sediment 0.002 mg/kg
PNEC Meerwasser 0.00025 mg/l
PNEC Meer-sediment 0.002 mg/kg
PNEC Kläranlage 8.8 mg/l

Stoffname: Blei, CAS-Nr. : 7439-92-1
Spezifizierung : BGW – Biologischer Grenzwert
Wert : 300 µg/l
Anmerkung: Frauen < 45 Jahre
Fruchtschädigend: Fruchtschädigend Re1 und Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit Rf3.
Material: Vollblut

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen (Säurepack)

Möglichst geschlossene Apparaturen verwenden. Ist das Austreten des Stoffes nicht zu verhindern, ist dieser an der Austrittsstelle gefahrlos abzusaugen. Behälter und Leitungen sind eindeutig zu kennzeichnen. Beim Umgang mit größeren Mengen Notduschen und Augenbrausen vorsehen.

Augen- / Gesichtsschutz (Säurepack)

Korbbrille verwenden. Ist das Gesicht gefährdet, ist zusätzlich ein Schuttschirm zu benutzen. Mindestens Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß DIN EN 166:2001.

Hautschutz / Handschuhe (Säurepack)

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk NBR
Schichtstärke (mm): 0.35 mm
Durchdringungszeit: >= 8 Std.

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Butylkautschuk Butyl
Schichtstärke (mm): 0.5 mm
Durchdringungszeit : >= 8 Std.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



Atemschutz (Säurepack)

In Ausnahmesituationen Partikelfilter P2 oder P3, Kennfarbe weiß.

Begrenzung und Überwachung der Exposition (Blei)

Bleimetall (Batteriepole) ist bioverfügbar. Gemäß TRGS 905 eingestuft als Re1: Fruchtschädigend EG-Kategorie 1 (Stoffe, die beim Menschen bekanntermaßen fruchtschädigend (entwicklungsschädigend) wirken) und Rf3: Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit EG-Kategorie 3 (Stoffe, die wegen möglicher Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit (Fruchtbarkeit) des Menschen zur Besorgnis Anlass geben).

Frauen im gebärfähigen Alter sollten Kontakt zu den Batteriepolen grundsätzlich meiden.

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften (Säure)

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch :	geruchlos
Geruchsschwelle :	nicht anwendbar
pH-Wert :	ca. 1
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt :	keine information verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich :	101°C 1013hPa
Flammpunkt :	nicht brennbar
Verdampfungsgeschwindigkeit :	keine information verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) :	nicht brennbar
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen :	nicht anwendbar
Dampfdruck :	keine information verfügbar
Dampfdichte :	keine information verfügbar
relative Dichte :	1.066 g/cm ³ 20°C
Löslichkeit(en) :	Wasser (exotherm)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser :	keine information verfügbar
Selbstentzündungstemperatur :	nicht brennbar
Zersetzungstemperatur :	destillierbar
Viskosität :	keine information verfügbar
explosive Eigenschaften :	keine
oxidierende Eigenschaften :	ja

9.2 Sonstige Angaben

Säure wirkt korrosiv gegenüber Metallen. Keine unedlen Metalle verwenden.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Oxidationsmittel; Exotherme Reaktion mit Laugen

10.2 Chemische Stabilität

Unter Normalbedingungen stabil

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Explosionsgefahr bei Kontakt mit Alkalimetallen, Chloraten, Permanganaten, Pikraten, ...

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchte Umgebung, da hygroskopisch

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



10.5 Unverträgliche Materialien

unedle Metalle

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schwefeltrioxid, Schwefeldioxid

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

akute Toxizität

Säurepack: LD50 oral Ratte = 2140 mg/kg (American Industrial Hygien Association). Blei-Metall führt nach vorliegenden Erfahrungen zu keinen akuten toxische Schädigung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

10%ige Schwefelsäure verursacht an der Haut von Testpersonen (an Bauch oder Schulter appliziert) nur geringgradige Reizungen. Sie kann vor allem bei wiederholtem Hautkontakt lokale Schädigungen bewirken. Berichtet wurde über Hautentzündungen, Geschwürsbildung an Händen, insbesondere am Nagelfalz sowie chronisch eitrige Nagelbettentzündungen.

schwere Augenschädigung/-reizung

Aerosole von Säure können am Auge nach starkem Tränenreiz schwere Entzündungen und Gewebsschädigungen verursachen. Dagegen ist die Chance einer vollständigen Heilung bei durch verdünnte Schwefelsäure verursachten Augenschädigungen deutlich besser.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Konzentrationen ab 0,38 mg/m³ Schwefelsäure führten bei tieferer Inhalation unter starker körperlicher Belastung zu Husten. Ab ca. 0,45 mg/m³ traten Rachenreizungen auf. Bis zu Konzentrationen von 2 mg/m³ waren aber keine Einflüsse auf die Lungenfunktion zu beobachten. Ab 3 mg/m³ wurden Verengung der Bronchien und Rasselgeräusche in der Lunge bemerkt. Allgemein sollen Konzentrationen ab ca. 7 - 10 mg/m³ belästigend wirken und 40 - 80 mg/m³ unerträglich sein.

Keimzell-Mutagenität

Es liegen keine ausreichenden Angaben vor (zytogenetische Studien an Bleiexponierten hatten z.T. positive Ergebnisse).

Karzinogenität

Eine kanzerogene Wirkung beim Menschen wurde nicht nachgewiesen. Tierversuche mit metallischem Blei fehlen.

Reproduktionstoxizität

Für bioverfügbares Blei-Metall: Ein Risiko reproduktionstoxischer Wirkung (Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit oder/und Fruchtschädigend) ist sicher nachgewiesen.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

keine Daten verfügbar.

spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Detaillierte Studien zeigten, daß Blei vor allem das Blut und die Blutbildung, Nervensystem und Niere schädigt.

Aspirationsgefahr

Nicht eingestuft. Enthält keine Kohlenwasserstoffe.

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben (Blei)

12.1 Toxizität

LC50 Fisch (96 Std.): min.=0.44 mg/l; max. = 5.42 mg/l; median = 2.8 mg/l; Studien = 13
LC50 Krustentiere (48 Std.): min.=0.53 mg/l; max. = 5.1 mg/l; median = 4.46 mg/l; Studien = 7

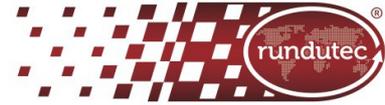
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologisch nicht abbaubar.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



12.3 Bioakkumulationspotenzial

Kann in Gewässern Inagfristig schägliche Wirkungen haben.

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Blei ist als Stoff mit PBT Eigenschaften (ECHA, Stand 13.04.2016) eingestuft.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Bleimetall gilt als bioverfügbarer Stoff.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Verpackung des Säurepacks mit viel Wasser ausspülen und dann über den Hausmüll entsorgen.

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

160601 Bleibatterien

einschlägige EU- oder sonstige Bestimmungen

Gemäß Batterieverordnung sind unbrauchbar gewordene Batterien von den Verkaufsstellen wie Kfz-Werkstätten, Tankstellen etc. bei Kauf einer neuen Starterbatterie zurück zu nehmen. Ohne Rückgabe einer alten Batterie wird ein Pfand von 7,50 Euro fällig.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport (ADR/RID IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR)

Für den Transport der Batterien sind die Richtlinien des Fachverbandes Batterien im ZVEI (Merkblatt 5) zu nutzen. Es gelten folgende Empfehlungen:

- A** gefüllte Batterien (nass)
UN2794, Kl.8. Unter Bedingungen ist die Sondervorschrift 598 im ADR (kein deklarationspflichtiges Gefahrgut) nutzbar.
- B** trockene Batterien mit separatem Säurepack
UN2796, Kl.8. Bei Vorliegen der LQ Menge bis 1l Transport gemäß ADR3.4 möglich.

14.1 UN-Nummer

2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

Schwefelsäure (Batterieflüssigkeit, sauer)

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

Sulphuric Acid

14.3 Transportgefahrenklassen

8

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Ja // Tunnelbeschränkungscode E

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung EG/1907/2006 (Stand EU/830/2015)

Erstellt am: 18.04.2016
Überarbeitet am : 29.04.2016
Gültig ab: 2.02
Version:

Ersetzt Version: 5.3.1991



14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens / IBC-Code

Nicht relevant

Achtung: Die formale Anwendung der geltenden Transportvorschriften berücksichtigt in vielen Fällen nicht das reale Gefährdungspotential.

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für das Produkt

Richtlinie 2006/66/EG: Batterierichtlinie

Richtlinie 2013/56/EU: Änderung der Richtlinie 2006/66/EG

Richtlinie 2009/161/EU: Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte

Wassergefährdungsklasse WGK 1 = schwach wassergefährdend (VwVwS)

Batteriegesetz (BattG) Stand 11/2015

Weitere relevante Vorschriften:

Gemäß BGR/GUV-SR 2004 Tätigkeitsverbot für Schüler, gebärfähige Frauen, werdende oder stillende Mütter für Produkte mit Blei (Batteriepole).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Die Batterien wurden keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Neufassung

Abkürzungen

Verwendete Abkürzungen und Akronyme sowie der Gefahren- und Sicherheitshinweise können auf www.wikipedia.de nachgeschlagen werden.

Wortlaut der Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird

https://de.wikipedia.org/wiki/H- und_P-S%C3%A4tze

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.