

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

Eternity Blei-Säure-Batterien stellen kein Gefahrgut dar. Sie unterliegen beim Transport nicht dem ADR, hierbei ist die Sondervorschrift 598 a) des ADR (Kapitel 3.3) einzuhalten. Als Elektrolyt kommt in den Batterien verdünnte Schwefelsäure mit einer Dichte von 1,24 bis 1,29 kg/l zum Einsatz. Schwefelsäure ist ein Gefahrstoff. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Batterien unter Einhaltung der Gebrauchsanweisung für Batterien mit flüssigem Elektrolyt kann es zu keiner Freisetzung von Schwefelsäure kommen. Das folgende Sicherheitsdatenblatt wurde für den Fall erstellt, das es durch Unfall oder andere widrige Umstände zur Freisetzung von Elektrolyt kommt.

Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Stoffname / Handelsname: verdünnte Schwefelsäure (1,24..1,29kg/l) / Batteriesäure

EG-Nr.: 016-020-00-8

CAS-Nr.: 7664-93-9

REACH-Registrierungsnr.: 01-2119458838-20

Andere Bezeichnungen:

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Elektrolyt in Blei-Säure-Batterien

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Jede hiervon abweichende Verwendung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant

Eternity Technologies Manufacturing (Germany) GmbH

Straße/Postfach

Steinerne Renne 72

Nat.-Kenn./PLZ/Ort

D / 38855 / Wernigerode

Kontaktstelle für technische Information

Telefon / Telefax / E-Mail

03943/926-0 / 03943/626115 / E-Mail: vertrieb@eternity-wernigerode.de

1.4 Notrufnummer

06131/19240 Beratungsstelle bei Vergiftungen, Mainz

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 22.06.2015

Version: 1

Ersetzt Version:

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Met. Corr. 1 H290 kann gegenüber Metallen korrosiv sein

Skin Corr. 1A H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Piktogramm:



GHS05

Signalwort: Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponenten für die Etikettierung

enthält: Schwefelsäure

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden

Sicherheitshinweise:

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen

P303, P361, P353 Bei Kontakt mit der Haut: Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Die Haut mit reichlich Wasser abwaschen/duschen.

P301 Sofort Arzt oder Giftinformationszentrum kontaktieren

P406 In korrosionsbeständigem Behälter aufbewahren, Entsorgung gemäß den regionalen und internationalen Vorschriften.

Weitere Kennzeichnungselemente

entfällt

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Hauptbestandteil des Stoffs

Stoffname: verdünnte Schwefelsäure, Batteriesäure
Index-Nr.: 016-020-00-8

CAS-Nr.:7664-93-9

3.2 Gemische

Stoffname: wässrige Lösung aus Schwefelsäure 35-40%
CAS-Nr. : 7664-93-9 Index-Nr.: 016-020-00-8 REACH-Registrierungsnr.: 01-2119458838-20
Anteil : 35-40 %

(Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen)

Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Reichlich Wasser zu trinken geben und ärztlicher Behandlung zuführen

Nach Hautkontakt

Verunreinigte Kleidung sofort entfernen, die Haut unverzüglich mit Seife und reichlich Wasser abwaschen und spülen. Eine unverzügliche ärztliche Behandlung ist notwendig, Verätzungen verursachen schwer heilende Wunden.

Nach Augenkontakt

Die Augen bei geöffneten Lidern mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Ist ein Auge betroffen, so ist das unverletzte beim spülen zu schützen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Den Mund ausspülen und reichlich Wasser zu trinken geben. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen, kein Erbrechen herbeiführen

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Brennender Schmerz der Augen, der Haut oder der Schleimhäute. Nach Verschlucken starke Reizwirkung auf die Mundschleimhaut und den Rachen. Es besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nach Verschlucken: Kein Natriumhydrogencarbonat NaHCO_3 oder Calciumcarbonat CaCO_3 zur Neutralisation geben. Das entstehende Kohlendioxid CO_2 könnte zur Magenperforation führen. Magnesiumoxid MgO in Wasser suspendiert langsam trinken lassen.

Nach Einatmen von Dämpfen: Dexamethason-Spray (Auxiloson) inhalieren lassen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 22.06.2015

Version: 1

Ersetzt Version:

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Batteriesäure ist nicht brennbar.

Geeignet: CO₂, Löschpulver, alkoholbeständiger Löschschaum

Ungeeignet: Wasser

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Umgebungsbrand können Schwefeloxide freigesetzt werden.

Schwefelsäure reagiert mit unedlen Metallen und bildet dabei leicht entzündlichen Wasserstoff.

Bei Kontakt mit Wasser oder Laugen ist mit heftigen Reaktionen und Erhitzung zu rechnen

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Vollschutzanzug mit umgebungsluftunabhängigem Atemschutzgerät tragen. Direkte Einwirkung von Wasser vermeiden, kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, nicht in Gewässer oder Erdreich eindringen lassen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen, ungeschützte Personen fernhalten, Kontakt mit der Haut, den Augen und der Kleidung vermeiden.

Bei ausgelaufener oder verschütteter Batteriesäure besteht erhöhte Rutschgefahr.

Es ist für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in Gewässer, den Erdboden oder die Kanalisation ist zu vermeiden. Werden größere Mengen freigesetzt, sind die zuständigen Behörden zu informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material ist mit flüssigkeitsbindenden Stoffen festzulegen. Es kann Sand, Säurebinder, Universalbindemittel oder Kieselgur verwendet werden. Alle brennbaren oder oxidierbaren Stoffe sind hierfür ungeeignet. Kontaminiertes Material ist in geeigneten Behältern zu lagern und der Entsorgung zuzuführen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter, die Säure enthalten stets vorsichtig öffnen und handhaben, jeden Kontakt mit Haut oder Augen verhindern.
Schwefelsäure ist nicht brennbar, die allgemeinen Regeln des Brandschutzes sind zu beachten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Angaben zu den Lagerbedingungen

in verschlossenen Behältern, kühl und trocken lagern
getrennt von Lebensmitteln lagern
Kontakt mit Laugen, Metallen und organischen Verbindungen vermeiden
Schwefelsäure ist hygroskopisch, vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Lagerung nur in zugelassenen Behältern, Gesetze zur Verwendung wassergefährdender Stoffe beachten
Lagerklasse: 8B nicht brennbare, ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)

7.3 Spezifische Endanwendungen

keine weitere Verwendung zulässig

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz und/oder biologische Grenzwerte Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) Deutschland

Stoffname: Schwefelsäure	; CAS-Nr. : 7664-93-9
AGW	0,1 mg/m ³
Inhalativ DNEL	kurzzeitig: 0,1mg/m ³ langfristig: 0,05mg/m ³
PNEC STP	8,8mg/l (Abwasserbehandlungsanlage)
PNEC aqua	0,0025 mg/l (Süßwasser) 0,25 mg/l (Meerwasser)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille (dichtschießend), Schutzhelm mit Gesichtsvision tragen

Hautschutz

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

Handschuhe

Bei Vollkontakt:
Handschuhmaterial: Viton (Fluorkautschuk)
Schichtstärke (mm): 0,7 mm
Durchdringungszeit (min.): >480 min (Schutzindex 6)

Bei Spritzkontakt:
Handschuhmaterial: Viton, PVC, CR, NBR,
Schichtstärke (mm): $\geq 0,5$ mm
Durchdringungszeit (min.): ≥ 480 min

Atemschutz

Nur bei Aerosol- oder Nebelbildung, Kombinationsfilter E-P2 für kurzfristigen Einsatz

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung, wenn Hautkontakt auftreten kann undurchlässige verwenden
chemikalienbeständige Sicherheitsschuhe

Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen
- Aggregatzustand: flüssig
- Farbe : farblos
Geruch : geruchlos
Geruchsschwelle : entfällt

pH-Wert : $< 1,0$
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : ca -65°C
Siedebeginn und Siedebereich : ca. 124°C
Flammpunkt : nicht brennbar
Verdampfungsgeschwindigkeit : nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : nicht brennbar
obere/untere Entzündbarkeits-
oder Explosionsgrenzen : nicht brennbar und nicht explosiv
Dampfdruck : nicht bestimmt
Dampfdichte : nicht bestimmt
relative Dichte : $1,26..1,30$ kg/l
Löslichkeit(en) : in Wasser vollständig löslich
Verteilungskoeffizient:
n-Octanol/Wasser :
Selbstentzündungstemperatur : nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur : 340°C
Viskosität : nicht bestimmt
explosive Eigenschaften : ist nicht brandfördernd
oxidierende Eigenschaften : reagiert mit unedlen Metallen

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

siehe 10.3.

10.2 Chemische Stabilität

Schwefelsäure darf nicht erhitzt werden, thermische Zersetzung bei Temperaturen ab 340°C

Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

- 10.3** korrosive Reaktion mit unedlen Metallen unter Freisetzung von Wasserstoff
heftige Reaktion gegenüber Alkalien
niemals Wasser in die Säure geben, führt zu starker exothermer Reaktion

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

keine weiteren Informationen

10.5 Unverträgliche Materialien

unedle Metalle, Laugen, Wasser

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

reagiert mit Metallen unter Abgabe von Wasserstoff, kann bei der Zersetzung Schwefeloxide (SO_x) freisetzen

Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für Stoffe zu folgenden Gefahrenklassen (inkl. kurzer Zusammenfassung vorliegender Prüfergebnisse und Angabe der Verfahren)

akute Toxizität

einstufungsrelevante LD/LC50 Werte von Schwefelsäure:
oral: LD50 2140mg/kg (Ratte / OECD TG 401)
Inhalation: LC50 / 4h 0,375mg/l (Ratte / OECD TG 403)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

starke Ätzwirkung auf Haut und Schleimhäute

schwere Augenschädigung/-reizung

starke Ätzwirkung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Keine Wirkung bekannt

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung

Schwefelsäure zeigt bei Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung., ist nach Ames-Test nicht mutagen und hat keine Fruchtbarkeithemmende Wirkung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Aquatische Toxizität

EC 50 / 48h: >100mg/l (OECD 202)
IC 50 / 72h: >100 mg/l (OECD 201)
LC 50 / 96h: 16-28 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

ist nicht biologisch abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

keine Bioakkumulation

12.4 Mobilität im Boden

keine Informationen verfügbar

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

beide nicht anwendbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

hat auf im Wasser lebende Organismen eine schädliche Wirkung durch Veränderung des pH-Wertes

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Behandlung verunreinigter Verpackungen

Dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Gebrauchte Produkte sind einer zugelassenen Entsorgung , z.Bsp. einer Neutralisation zuzuführen

Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

060101 Schwefelsäure oder schweflige Säure
060106 andere Säuren
100109 Schwefelsäure
200114 Säuren

Besondere Vorsichtsmaßnahmen

Beim Umgang mit Schwefelsäure sind die geltenden Arbeitsschutzregeln einzuhalten.

Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015
Überarbeitet am :
Gültig ab: 22.06.2015
Version: 1 Ersetzt Version:

14.1 UN-Nummer

UN2796

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID

2796 SCHWEFELSÄURE

IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR

SULPHURIC ACID

14.3 Transportgefahrenklassen

8 corrosive substances

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Kennzeichen umweltgefährdende Stoffe

ADR/RID / IMDG-Code / ICAO-TI / IATA-DGR:

Marine Pollutant: nein

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Achtung: ätzende Stoffe

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL- Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

15. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften z.B.

Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

nicht anwendbar

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK 1 (Selbsteinstufung) schwach wassergefährdend Kenn.-Nr.: 182

Lösemittelverordnung (31. BImSchV)

Schwefelsäure ist nicht brennbar, bei Umgebungsbränden kein Löschwasser verwenden

Störfallverordnung (12. BImSchV)

Im Anhang der Störfallverordnung nicht genannt.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Batteriezelle 8PzS 1120Ah

Erstellt am: 22.06.2015

Überarbeitet am :

Gültig ab: 22.06.2015

Version:

1

Ersetzt Version:

Weitere relevante Vorschriften

BG-Merkblatt: M 004 reizende/ätzende Stoffe

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Änderungen gegenüber der letzten Version

Keine, Erstausgabe

Abkürzungen

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the

International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

LEV: Local Exhaust Ventilation

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage

of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

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

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

R35 Verursacht schwere Verätzungen.
