

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Produktname: GS-Batterie (versiegelte wartungsfreie Batterien)
Andere Namen: STP-Turbopumpenbatterien
Artikelnummern: E21932003, E21932004, E21932005

Kontaktadressen für Europa

Edwards, Manor Royal, Crawley
West Sussex, RH10 9LW, England

Allgemeine Anfragen

Großbritannien: +44 (0)1293 528844
Frankreich: +(33) 1 47 98 24 01
Deutschland: +(49) 6420-82-410
Italien: +(39) 0248-4471

Kontaktadresse für die USA

Edwards, 301 Ballardvale Street,
Wilmington, MA 01887

Allgemeine Anfragen

+(1) 978-658-5410
Gebührenfrei: 1-800-848-9800

24-Stunden-Notrufnummer:

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

Bestandteil	Massenanteil %	CAS-Nr.	Gefahrenklasse*	R-Satz*
Elektrodenplatte: Blei/Bleiverbindungen	60 bis 75	7439-92-1 (Pb)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Bariumverbindungen	0,3 (max.)	7440-39-3 (Ba)	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Elektrolyt: Verdünnte Schwefelsäure (40%)	12 bis 25	7664-93-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Zellen/Deckel: ABS-Harz	5 bis 15	9003-56-9	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Antimontrioxid	2 (max.)	1309-64-4	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Bromharz	4 (max.)	-	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Trennelemente: Glasfaser	1 bis 3	-	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Andere Metalle: Messing usw.	1 (max.)	-	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Andere Harze: PP	1 bis 5	9003-07-0	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend
Epoxidharz, Gummi	1 bis 5	-	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

*Gefahrenklasse und R-Satz. Diese Spalten enthalten nur Angaben zu Bestandteilen, die gemäß EU-Richtlinie (67/548/EWG und Änderungen) als gefährlich klassifiziert und in so hoher Konzentration enthalten sind, dass die gesamte Substanz als gefährlich einzustufen ist. In allen anderen Fällen enthält die Spalte die Angabe „Nicht zutreffend“.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

3. Mögliche Gefahren

NOTFÄLLE - ÜBERBLICK
<p>Bei normalem Gebrauch ungefährlich. Während des Ladens werden Wasserstoff und Sauerstoff erzeugt und es besteht Brand- oder Explosionsgefahr, wenn diese Gase mit einer Zündquelle in Berührung kommen. Wenn die Batterie beschädigt ist oder die Entlüftungsöffnungen manipuliert werden, kann es zum Kontakt mit dem Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) kommen. Werden die beiden Batteriepole miteinander verbunden, entstehen starke elektrische Ströme.</p> <p>Zu den Auswirkungen bei kurzzeitigem und längerem Kontakt siehe Abschnitt 11 "Angaben zur Toxikologie".</p>

Augenkontakt: Unter normalen Einsatzbedingungen keine Auswirkungen. Bei Kontakt mit dem Elektrolyt kann es zu schweren Augenschäden kommen.

Hautkontakt: Unter normalen Einsatzbedingungen keine Auswirkungen. Kontakt mit dem Elektrolyt kann zu schweren Verbrennungen führen.

Verschlucken: Unter normalen Einsatzbedingungen keine Auswirkungen. Bei Verschlucken des Elektrolyts kann es zu schweren Verbrennungen des Mundes und des Magen-Darm-Traktes kommen.

Einatmen: Unter normalen Einsatzbedingungen keine Auswirkungen. Das Einatmen der Elektrolytnebel/-dämpfe kann die Lunge schädigen und zu Lungenödem führen.

Sonstige Informationen: Zum Kontakt mit dem Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) dürfte es nur kommen, wenn das Batteriegehäuse beschädigt wurde oder die Batterieentlüftungen manipuliert wurden.

Die Batterie enthält Blei und Bleiverbindungen, die giftig sind. Bei normalem Gebrauch kann es jedoch nicht zum Kontakt mit diesen Stoffen kommen. Weitere Informationen über die toxischen Wirkungen von Blei entnehmen Sie bitte Abschnitt 13.

GESUNDHEITSTÖRUNGEN, DIE BEI KONTAKT EINE VERSCHLECHTERUNG ERFAHREN: Keine bekannt (für die intakte Batterie).

NFPA-Gefahrencodes		HMIS-Gefahrencodes		Einstufungssystem
Gesundheit	0	Gesundheit	0	
Entzündlichkeit	0	Entzündlichkeit	0	
Instabilität	0	Reaktivität	0	
				0 = Keine Gefahr
				1 = Geringe Gefahr
				2 = Mäßige Gefahr
				3 = Große Gefahr
				4 = Sehr große Gefahr

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Augenkontakt: (Nach Kontakt mit dem Elektrolyt) Sofort einen Arzt hinzuziehen und die Augen weiter mit viel Wasser spülen, bis ärztliche Hilfe eintrifft.
- Nach Hautkontakt: (Nach Kontakt mit dem Elektrolyt) Den betroffenen Bereich mit viel Wasser waschen. Arzt hinzuziehen, wenn der betroffene Bereich groß ist oder es zur Bläschenbildung kommt.
- Nach Verschlucken: (Nach oralem Kontakt oder Verschlucken des Elektrolyts) Sofort einen Arzt hinzuziehen. Ist der Patient bei Bewusstsein, den Mund mit viel sauberem Wasser ausspülen und Milch oder Natriumbikarbonatlösung oder viel sauberes Wasser zu trinken geben. In keinem Fall einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen.
- Nach Einatmen: Wenn Elektrolytdämpfe eingeatmet wurden, das Opfer sofort an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden ist von einer qualifizierten Person eine Sauerstoff- oder künstliche Beatmung durchzuführen. Umgehend Arzt hinzuziehen.
- Sonstige Informationen: Die oben angegebenen Erste-Hilfe-Maßnahmen gelten nur bei Austreten von Elektrolyt oder beschädigten Batterien.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Löschmittel: Pulver, Schaum oder Inertgas verwenden.
- Brand- und Explosionsgefahr: Gefährliche Zersetzungsprodukte von Schwefelsäure: Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Wasserstoffsulfid und Wasserstoff.
- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung: Bei der Brandbekämpfung ist ein unabhängiges Atemschutzgerät zu verwenden, das für den Betrieb unter Positivdruck die entsprechenden Normen erfüllt, und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

Angaben zur Entzündlichkeit siehe Abschnitt 9

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Wenn Elektrolyt aus der Batterie verschüttet wird, die erforderliche persönliche Schutzausrüstung anlegen und das verschüttete Material mit Kaliumnitrat (Kalisalpeter), Natriumbikarbonat (Backpulver), Natriumkarbonat (wasserfreie Soda) oder Calciumoxid (Kalk) neutralisieren.

Den betroffenen Bereich mit viel Wasser reinigen. Die neutralisierte Säure darf über das Entwässerungssystem oder die Kanalisation entsorgt werden.

7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung: Die Batterie aufrecht halten. Aufgrund des niedrigen inneren Widerstands und der hohen Leistungsdichte der Batterie können über die Batteriepole starke Kurzschlussströme erzeugt werden. Auf der Batterie keine Werkzeuge oder Kabel ablegen. Nur isolierte Werkzeuge verwenden. Halten Sie sich bei der Installation bzw. Wartung einer Batterie an die Anweisungen und Abbildungen. Die Batterie von offenen Flammen und sonstigen Zündquellen fernhalten. Die Batterie in einem gut belüfteten Bereich aufladen. Nicht versuchen, die Batterie zu zerlegen oder zu modifizieren.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

Lagerung: Batterien in der Original-Schutzverpackung lagern. Nicht in der Nähe von hohen Temperaturen, hoher Feuchtigkeit, Kondensation, Regen- und Tropfwasser lagern. Die Batterie nicht in der Nähe von offenen Flammen und sonstigen Zündquellen lagern.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte:

Bestandteil	ACGIH - TLV	OSHA - PEL	Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB)
Blei/Bleiverbindungen	0,05 mg/m ³ - 8 h TWA (elementare, organische Verbindungen)	30 µg/m ³ (Wirkungswert) 50 µg/m ³ - 8 h TWA	0,15 mg/m ³ (als Pb)
Schwefelsäure	1 mg/m ³ - TWA 3 mg/m ³ - STEL	1 mg/m ³ - TWA	1 mg/m ³ - TWA

Persönliche Schutzausrüstung:

Technische Maßnahmen: In Bereichen, in denen Batterien geladen werden, für Belüftung sorgen. Augenspülstationen und Notduschen zur Verfügung stellen.

Atemschutz: Unter normalen Einsatzbedingungen nicht erforderlich. Bei Austreten von Elektrolyt/beschädigter Batterie Atemschutzgerät tragen.

Schutz für Hände/Haut: Unter normalen Einsatzbedingungen nicht erforderlich. Bei Austreten von Elektrolyt/beschädigter Batterie Schutzhandschuhe tragen.

Schutz für Augen/Gesicht: Unter normalen Einsatzbedingungen nicht erforderlich. Bei Austreten von Elektrolyt/beschädigter Batterie Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen.

Hygienemaßnahmen: Auf gute Hygiene am Arbeitsplatz achten. Beim Arbeiten mit dem Material nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen Hände waschen.

Sonstige/Allgemeine Schutzmaßnahmen: Mit Elektrolyt verschmutzte Kleidung sofort wechseln.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Blei

Erscheinungsbild und Geruch	Silbergraues Metall Ohne Geruch	Siedepunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Nicht zutreffend	Gefrierpunkt	327 / 620	°C/°F
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich	Selbstentzündungs-temperatur	Nicht zutreffend	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine	Flammpunkt	Nicht zutreffend	°C/°F
Rel. Dichte	11,34			
Dampfdruck (mbar)	1 (bei 25 °C)	Dampfdruck (Torr)	0,75 (bei 77 °F)	

Schwefelsäure

Erscheinungsbild und Geruch	Klare farblose Flüssigkeit Säuregeruch.	Siedepunkt	110 / 230	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Gefrierpunkt	-56.4 / -69.5	°C/°F
Wasserlöslichkeit	100% löslich	Selbstentzündungs-temperatur	Nicht zutreffend	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht zutreffend	°C/°F
Rel. Dichte	Etwa 1,3			
Dampfdruck (mbar)	37 (30% bei -30 °C)	Dampfdruck (Torr)	27,75 (30% bei -22 °F)	

Bleisulfat

Erscheinungsbild und Geruch	Weißes geruchloses Pulver	Siedepunkt	1070 / 1958	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Wasserlöslichkeit	40 mg/l bei 15 °C	Selbstentzündungs-temperatur	Nicht zutreffend	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht zutreffend	°C/°F
Rel. Dichte	6,2			
Dampfdruck (mbar)	Keine Daten verfügbar	Dampfdruck (Torr)	Keine Daten verfügbar	

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

Bleioxid

Erscheinungsbild und Geruch	Braunes geruchloses Pulver	Siedepunkt	290 / 554	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich	Selbstentzündungs-temperatur	Nicht zutreffend	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht zutreffend	°C/°F
Rel. Dichte	9,4			
Dampfdruck (mbar)	Keine Daten verfügbar	Dampfdruck (Torr)	Keine Daten verfügbar	

ABS-Harz

Erscheinungsbild und Geruch	Schwarz oder grau, fest	Siedepunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
pH-Wert (im Lieferzustand)	Keine Daten verfügbar	Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar	°C/°F
Wasserlöslichkeit	Nicht löslich	Selbstentzündungs-temperatur	Nicht zutreffend	°C/°F
Flüchtiger Massenanteil	Keine Daten verfügbar	Flammpunkt	Nicht zutreffend	°C/°F
Rel. Dichte	1,2			
Dampfdruck (mbar)	Keine Daten verfügbar	Dampfdruck (Torr)	Keine Daten verfügbar	

10. Stabilität und Reaktivität

Hinweis: Die folgenden Daten gelten für das Elektrolyt (Schwefelsäure).

Stabilität: Stabil.

Zu vermeidende Stoffe/
Bedingungen: Reaktive Materialien, starke Basen, die meisten organischen Verbindungen.
Übermäßig hohe Temperaturen.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Wasserstoffsulfid und Wasserstoff

Gefährliche Polymerisation: Keine Daten verfügbar.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

11. Angaben zur Toxikologie

Eine umfassende Beschreibung der verschiedenen toxikologischen Auswirkungen (auf die Gesundheit), zu denen es im Falle des Kontakts mit der Substanz bzw. dem Präparat kommen kann, ist Abschnitt 3 "Mögliche Gefahren" zu entnehmen.

Tierversuchsdaten:

LD50-Wert: Verschlucken: 500 mg/kg für Blei/Bleiverbindungen, 2.140 mg/kg für Schwefelsäure.

LC50-Wert: Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenizität:

Die Batterien enthalten Stoffe (Blei und Schwefelsäure), von denen bekannt ist, dass sie Krebs oder reproduktive Toxizität verursachen.

12. Angaben zur Ökologie

Keine Informationen verfügbar.

13. Entsorgung

Neutralisiertes Elektrolyt (Schwefelsäure) kann in Entwässerungssysteme oder die Kanalisation gespült werden.

Verbrauchte Batterien/Altbatterien sind als gefährlicher Abfall zu behandeln und gemäß den lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften zu entsorgen.

14. Transport

Dieses Produkt gilt nach den Transportbestimmungen nicht als gefährlich.

PARAMETER	EUROPA	KANADA TDG	USA DOT
Lieferbezeichnung	Batterien, feucht, nicht verschüttbar, elektrische Speicherung	Batterien, feucht, nicht verschüttbar, elektrische Speicherung	Batterien, feucht, nicht verschüttbar, elektrische Speicherung
Gefahrenklasse	8	8	8
Identifizierungsnummer	2800	2800	2800
Versandetikett	ÄTZEND	ÄTZEND	ÄTZEND

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

15. Vorschriften

Europäische Vorschriften

Dieses Produkt wurde klassifiziert gemäß der Richtlinie für gefährliche Stoffe (67/548/EWG und Änderungen) und der Richtlinie für gefährliche Zubereitungen (88/379/EWG und Änderungen), die in Großbritannien als die „Chemical (Hazard Information and Packing) Regulations“ 1994 (CHIP und Änderungen) implementiert wurden.

Als gefährlich klassifiziert:	Nein
R-Sätze:	Nicht zutreffend
S-Sätze:	Nicht zutreffend
Symbole:	Keine

Vorschriften in den USA

Bei dem Produkt handelt es sich um einen Fertigungsartikel, der in der TSCA-Liste nicht geführt zu werden braucht.

SARA TITLE III - ABSCHNITT 313 LIEFERANTENMITTEILUNG:

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen „Artikel“, und es unterliegt daher nicht der Meldepflicht gemäß SARA 313 (40 CFR Teil 372.38, Absatz B).

California Proposition 65: Dieses Produkt enthält Chemikalien (Blei und Schwefelsäure), die nach Wissen des Bundesstaates Kalifornien Krebs oder reproduktive Toxizität verursachen können.

Kanadische Vorschriften

WHMIS-Klassifizierung: Bei dem Produkt handelt es sich um einen Fertigungsartikel, der nicht den WHMIS-Bestimmungen unterliegt.

Bei dem Produkt handelt es sich um einen Fertigungsartikel, der in der DSL-Liste nicht geführt zu werden braucht.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: GS-BATTERIE

16. Sonstige Angaben

Dieses Material Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß ANSI Z400.1 und der EU-Richtlinie für Sicherheitsdatenblätter 91/155/EWG erstellt.

Informationsquellen für dieses Datenblatt:

- Produktsicherheitsdatenblatt "Kleine Steuerventil-Blei-Säure-Batterien; Typen NP, NPH, RE, REH, PXL, PWL und PE (feuerbeständig) (ohne NP0.8-12, NP3-6, NP4-6, NP2-12, PXL 12023 und PWL 12V38)" von GS Yuasa Power Supply. Ref. [060623 (Feuerbeständiges ABS) Typen NP, NPH, RE, REH, PE, PXL, PWL].

Glossar:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists; **ANSI** - American National Standards Institute; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods; **CAS** - Chemical Abstracts Service; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US); **CHIP** - Chemical (Hazard Information and Packing); **DSL** - Domestic Substances List; **EH40 (UK)** - HSE Guidance Note EH40 Occupational exposure limits; **HMIS** - Hazardous Material Information Service; **LC** - Lethal Concentration; **LD** - Lethal Dose; **NFPA** - National Fire Protection Association; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration, US Department of Labour; **PEL** - Permissible Exposure Limit; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act, Section 313; **SCBA** - Self-Contained Breathing Apparatus; **STEL** - Short Term Exposure Limit; **TLV** - Threshold Limit Value; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469; **TWA** - Time-Weighted Average; **US DOT** - US Department of Transportation; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System.

Änderungen:

Nov. 2007 - Datenblatt wurde aktualisiert und enthält die neuesten Sicherheitsinformationen des Lieferanten.

Obwohl die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen und Empfehlungen nach unserer Kenntnis korrekt sind, empfehlen wir, dass Sie selbst prüfen, ob das Material für Ihre Zwecke geeignet ist, bevor Sie es einsetzen. Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen sind aus den Daten des Herstellers zusammengestellt. Für die Genauigkeit dieser Informationen ist der Hersteller verantwortlich. Edwards übernimmt keine Haftung für Schäden jedweder Art, die aus der Verwendung dieses Datenblattes oder aus dem Vertrauen in die darin enthaltenen Angaben resultieren.