

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

1. Produkt- und Firmenbezeichnung

Produktname: Akku GS (abgedichtete wartungsfreie Akkus)
Andere Namen: STP Turbopumpen-Akkus
Bestellnummern E21932003, E21932004, E21932005

Kontaktadressen für Europa

Edwards, Manor Royal, Crawley
West Sussex, RH10 9LW, England
E-Mail: info@edwardsvacuum.com

Allgemeine Anfragen

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

Kontaktadressen für die USA

Edwards, Three Highwood Drive, Suite 3-10E,
Highwood Office Park, Tewksbury, MA 01876

Allgemeine Anfragen

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

24-Stunden-Notrufnummer:

Chemtrec: 1-800-424-9300

2. Mögliche Gefahren

NOTFÄLLE - ÜBERBLICK

Bei normaler Verwendung nicht gefährlich. Während des Ladens entstehen Wasserstoff und Sauerstoff, und es besteht Brand- oder Explosionsgefahr, wenn diese Gase in Kontakt mit einer Zündquelle kommen. Kontakt mit dem Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) kann vorkommen, wenn der Akku beschädigt ist oder seine Öffnungen manipuliert wurden. Kurzschließen über die Akkuklemmen führt zu hohen elektrischen Strömen.

Zu den Auswirkungen bei kurzzeitigem und längerem Kontakt siehe Abschnitt 11 „Angaben zur Toxikologie“.

Augenkontakt: Keine Wirkungen unter normalen Nutzungsbedingungen. Der Kontakt mit dem Elektrolyt kann zu schweren Augenschäden führen.

Hautkontakt: Keine Wirkungen unter normalen Nutzungsbedingungen. Der Kontakt mit dem Elektrolyt kann zu schweren Verbrennungen führen.

Verschlucken/
orale Aufnahme: Keine Wirkungen unter normalen Nutzungsbedingungen. Verschlucken des Elektrolyts kann zu schweren Verbrennungen des Mundes und Magen-Darm-Trakts führen.

Einatmen: Keine Wirkungen unter normalen Nutzungsbedingungen. Das Einatmen von Nebel/ Dämpfen des Elektrolyts kann zu Lungenschäden und Lungenödemen führen.

Sonstige Informationen: Kontakt mit dem Elektrolyt (verdünnte Schwefelsäure) sollte nur vorkommen können, wenn das Akkugehäuse beschädigt wurde oder die Akkuöffnungen manipuliert wurden.

Der Akku enthält giftiges Blei und giftige Bleiverbindungen. Bei normaler Nutzung kann jedoch kein Kontakt mit diesen Substanzen vorkommen. Siehe Abschnitt 13 für weitere Informationen über toxischen Wirkungen von Blei.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

GESUNDHEITSTÖRUNGEN, DIE BEI KONTAKT EINE VERSCHLECHTERUNG ERFAHREN: Keine bekannt (bei unbeschädigtem Akku).

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

3. Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

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

*Gefahrenklasse und Risikosatz. Diese Spalten werden nur für solche Bestandteile ausgefüllt, die gemäß EU-Richtlinie 1272/2008 (aktualisierte Fassung) als gefährlich eingestuft werden, und deren Konzentration ausreicht, die gesamte Substanz gefährlich zu machen. In allen anderen Fällen wird diese Spalte mit "entfällt" ausgefüllt.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Augenkontakt: (Nach Kontakt mit dem Elektrolyt) Sofort Arzt hinzuziehen und Augen durchgehend mit reichlich Wasser ausspülen, bis ärztliche Hilfe eintrifft.
- Nach Hautkontakt: (Nach Kontakt mit dem Elektrolyt) Betroffenen Bereich mit reichlich Wasser abspülen. Bei großflächigem betroffenen Bereich oder bei Blasenbildung Arzt aufsuchen.
- Verschlucken/
orale Aufnahme: (Nach oralem Kontakt oder Verschlucken des Elektrolyts) Umgehend Arzt aufsuchen. Ist betroffene Person bei Bewusstsein, Mund mit reichlich sauberem Wasser ausspülen und Milch oder Natriumbikarbonatlösung oder reichlich sauberes Wasser zu trinken geben. Einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund verabreichen.
- Nach Einatmen: Wurden Elektrolytrauch oder -dämpfe eingeatmet, betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Sollten Atemschwierigkeiten auftreten, muss je nach Erfordernissen eine Sauerstoffzufuhr oder künstliche Beatmung durch eine qualifizierte Person veranlasst werden. Sofort einen Arzt verständigen.
- Sonstige Informationen: Die oben angegebenen Erste-Hilfe-Maßnahmen gelten nur bei Ausfluss von Elektrolyt oder Beschädigung des Akkus.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Löschmittel: Pulver, Schaum oder Inertgas verwenden.
- Brand- und Explosionsgefahr: Gefährliche Zersetzungsprodukte von Schwefelsäure: Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Schwefelwasserstoff und Wasserstoff.
- Spezielle Schutzausrüstung
für Brandbekämpfer: Zur Brandbekämpfung sollte ein umluftunabhängiges, den anwendbaren Standards entsprechendes und im positiven Druckmodus betriebenes Atemschutzgerät sowie komplette Einsatzkleidung getragen werden.

Angaben zur Entzündlichkeit - siehe Abschnitt 9

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Wird Elektrolyt aus dem Akku verschüttet, die erforderliche persönliche Schutzausrüstung anlegen und die verschüttete Menge mit Kaliumnitrat (Salpeter), Natriumbikarbonat (Backsoda), Natriumkarbonat (Waschsoda) oder Kalziumoxid (Kalk) neutralisieren.
- Den Bereich, auf den das Produkt vergossen wurde, mit reichlich Wasser waschen. Die neutralisierte Säure kann in Abflüsse gespült werden.

7. Handhabung und Lagerung

- Handhabung: Akku nicht kippen. Durch den geringen internen Widerstand und die hohe Leistungsdichte des Akkus kann ein hoher Kurzschlussstrom über die Akkuklemmen hinweg entstehen. Keine Werkzeuge auf dem Akku ablegen. Nur isolierte Werkzeuge verwenden. Bei der Installation oder Wartung eines Akkus sämtliche Installationsanweisungen und -diagramme befolgen. Akku von offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Akku in gut belüfteten Räumen aufladen. Es darf nicht versucht werden, den Akku zu demontieren oder umzubauen.
- Lagerung: Akkus in ihrer Original-Schutzverpackung lagern. Vor hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, Kondensation, Regen und Tropfwasser schützen. Von offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Grenzwerte:

| Bestandteil | ACGIH - TLV | OSHA - PEL | Grenzwerte am Arbeitsplatz EH40 (GB) |
|-----------------------|---|--|--------------------------------------|
| Blei/Bleiverbindungen | 0,05 mg/m ³ - 8 Std TWA (Elemente, organische Verbindungen) | 30 µg/m ³ (Wirkungsschwelle) 50 µg/m ³ - 8 Std 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 Räumen in denen Akkus geladen werden, für Belüftung sorgen. Augenwäschen und Notduschen bereit stellen. |
| Atemschutz: | Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht erforderlich. Bei Auslaufen von Elektrolyt / Akkuscha den Atemschutzgerät tragen. |
| Schutz für Hände/Haut: | Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht erforderlich. Bei Auslaufen von Elektrolyt / Akkuscha den Schutzhandschuhe tragen. |
| Schutz für Augen/Gesicht: | Unter normalen Nutzungsbedingungen nicht erforderlich. Bei Auslaufen von Elektrolyt / Akkuscha den Brille oder Gesichtsschutz tragen. |
| Hygienemaßnahmen: | Geeignete Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz beachten. Während des Umgangs mit dem Material nicht essen, trinken oder rauchen. Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen Hände waschen. |
| Sonstige/Allgemeine Schutzmaßnahmen: | Mit Elektrolyt kontaminierte Kleidung sofort wechseln. |

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Blei

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------|
| Erscheinungsbild und Geruch | Silber-graues Metall. Geruchlos | Siedepunkt | Keine Daten verfügbar | °C/°F |
| pH-Wert (bei Lieferung) | Entfällt | Gefrierpunkt | 327 / 620 | °C/°F |
| Wasserlöslichkeit | Nicht löslich | Selbstentzündungs-temperatur | Entfällt | °C/°F |
| Flüchtiger Massenanteil | Keine | Flammpunkt | Entfällt | °C/°F |
| Rel. Dichte | 11,34 | | | |
| Dampfdruck (mbar) | 1 (bei 25 °C) | Dampfdruck (Torr) | 0,75 (bei 77 °F) | |

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

Schwefelsäure

| | | | | |
|-----------------------------|--|----------------------------------|------------------------|-------|
| Erscheinungsbild und Geruch | Klare farblose Flüssigkeit. Saurer Geruch | Siedepunkt | 110 / 230 | °C/°F |
| pH-Wert (bei Lieferung) | Keine Daten verfügbar | Gefrierpunkt | -56,4 / -69,5 | °C/°F |
| Wasserlöslichkeit | 100% löslich | Selbstentzündungs- temperatur | Entfällt | °C/°F |
| Flüchtiger Massenanteil | Keine Daten verfügbar | Flammpunkt | Entfällt | °C/°F |
| Rel. Dichte | Ca. 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 (bei Lieferung) | Keine Daten verfügbar | Gefrierpunkt | Keine Daten verfügbar | °C/°F |
| Wasserlöslichkeit | 40 mg/l bei 15 °C | Selbstentzündungs- temperatur | Entfällt | °C/°F |
| Flüchtiger Massenanteil | Keine Daten verfügbar | Flammpunkt | Entfällt | °C/°F |
| Rel. Dichte | 6,2 | | | |
| Dampfdruck (mbar) | Keine Daten verfügbar | Dampfdruck (Torr) | Keine Daten verfügbar | |

Bleioxid

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

ABS-Harz

| | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------|
| Erscheinungsbild und Geruch | Schwarzer oder grauer Feststoff | Siedepunkt | Keine Daten verfügbar | °C/°F |
| pH-Wert (bei Lieferung) | Keine Daten verfügbar | Gefrierpunkt | Keine Daten verfügbar | °C/°F |
| Wasserlöslichkeit | Nicht löslich | Selbstentzündungs- temperatur | Entfällt | °C/°F |
| Flüchtiger Massenanteil | Keine Daten verfügbar | Flammpunkt | Entfällt | °C/°F |
| Rel. Dichte | 1,2 | | | |
| Dampfdruck (mbar) | Keine Daten verfügbar | Dampfdruck (Torr) | Keine Daten verfügbar | |

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

10. Stabilität und Reaktivität

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

Stabilität: Stabil.

Zu vermeidende Stoffe/Bedingungen: Reaktive Materialien, starke Basen, die meisten organischen Verbindungen.
Starke Hitze.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Schwefeldioxid, Schwefeltrioxid, Schwefelwasserstoff und Wasserstoff.

Gefährliche Polymerisation: Keine Daten verfügbar.

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 2 „Mögliche Gefahren“ zu entnehmen.

Tierversuchsdaten:

LD50-Wert: Oral: 500 mg/kg bei Blei/Bleiverbindungen, 2140 mg/kg bei Schwefelsäure.

LC50-Wert: Keine Informationen verfügbar.

Karzinogene Eigenschaften:

Die Akkus enthalten Materialien (Blei und Schwefelsäure), die bekanntermaßen Krebs oder reproduktive Toxizität auslösen.

12. Angaben zur Ökologie

Keine Informationen verfügbar.

13. Entsorgung

Das neutralisierte Elektrolyt (Schwefelsäure) kann in Abflüsse gespült werden.

Verbrauchte Akkus sind als gefährlicher Abfall zu behandeln und müssen unter Beachtung der regionalen und nationalen Vorschriften entsorgt werden.

14. Transport

Dieses Produkt wird gemäß Transport-Bestimmungen als gefährlich eingestuft.

| PARAMETER | EUROPA | KANADA TDG | USA DOT |
|------------------------|---|---|---|
| Lieferbezeichnung | Akkus, Nass-, kippsicher, elektrische Speicherung | Akkus, Nass-, kippsicher, elektrische Speicherung | Akkus, Nass-, kippsicher, elektrische Speicherung |
| Gefahrenklasse | 8 | 8 | 8 |
| Identifizierungsnummer | 2800 | 2800 | 2800 |
| Versandetikett | KORROSIV | KORROSIV | KORROSIV |

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

15. Vorschriften

Europäische Vorschriften

Dieses Produkt wurde entsprechend der EU-Richtlinie 1272/2008 (aktualisierte Fassung) über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen klassifiziert.

Klassifiziert als gefährliches Liefergut: Nein
Risikosätze: Entfällt
Sicherheitssätze: Entfällt
Symbole: Keine

Vorschriften in den USA

Das Produkt ist ein hergestellter Artikel, der nicht der TSCA-Auflistung unterliegt.

SARA TITLE III - ABSCHNITT 313 LIEFERANTENMITTEILUNG:

Dieses Produkt ist ein „Article“ [Artikel] und damit von den Meldepflichten von SARA 313 (40 CFR Teil 372.38, Absatz B) ausgenommen.

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: Das Produkt ist ein hergestellter Artikel, der nicht den WHMIS-Vorschriften unterliegt.

Das Produkt ist ein hergestellter Artikel, der nicht der DSL-Auflistung unterliegt.

MATERIALSICHERHEITSDATENBLATT

PRODUKTNAME: AKKU GS

16. Sonstige Angaben:

Dieses MSDB wurde gemäß ANSI Z400.1 sowie gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) zusammengestellt.

Informationsquellen für dieses Datenblatt:

- GS Yuasa Power Supply Produktsicherheitsdatenblatt für „Small control valve-type lead acid batteries; Types NP, NPH, RE, REH, PXL, PWL and PE (flame resistant) (excluding NP0.8-12, NP3-6, NP4-6, NP2-12, PXL 12023 and PWL 12V38)“ [Kleine Bleiakkus für Steuerventil; Typen NP, NPH, RE, REH, PXL, PWL und PE (flammfest) (mit Ausnahme von NP0.8-12, NP3-6, NP4-6, NP2-12, PXL 12023 und PWL 12V38). Ref [060623 (flammfest ABS) Typen NP, NPH, RE, REH, PE, PXL, PWL].

Glossar:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists [US-amerikanische Konferenz der behördlichen Arbeitshygieniker]; **ANSI** - American National Standards Institute [Nationaler US-amerikanischer Normenausschuss]; **Canadian TDG** - Canadian Transportation of Dangerous Goods [Kanadischer Gefahrguttransport]; **CAS** - Chemical Abstracts Service [Chemikalien-Informationsdienst der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft ACS]; **Chemtrec** - Chemical Transportation Emergency Center (US) [US-amerikanischer Informationsdienst über Chemikalien und Gefahrstoffe]; **DSL** - Domestic Substances List [Kanadisches Stoffverzeichnis]; **EH40 (UK)** - HSE Mitteilung EH40 Grenzwerte am Arbeitsplatz; **HMIS** - Hazardous Material Information Service [Gefahrstoff-Informationsdienst]; **LC** - Tödliche Konzentration; **LD** - Tödliche Dosis; **NFPA** - National Fire Protection Association [US-Brandschutzorganisation]; **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration [US-amerikanische Arbeitsschutzbehörde, US-Arbeitsministerium]; **PEL** - Zulässiger Grenzwert; **SARA (Title III)** - Superfund Amendments and Reauthorization Act [US-amerikanisches Gesetz über die Reinigung kontaminierter Standorte, Titel III]; **SARA 313** - Superfund Amendments and Reauthorization Act [US-amerikanisches Gesetz über die Reinigung kontaminierter Standorte], Abschnitt 313; **SCBA** - Umluftunabhängiges Atemschutzgerät; **STEL** - Kurzzeitgrenzwert; **TLV** - Schwellenwert; **TSCA** - Toxic Substances Control Act Public Law 94-469 [US-amerikanisches Gesetz zur Kontrolle toxischer Stoffe]; **TWA** - Zeitlich gewichteter Mittelwert; **US DOT** - US Department of Transport [US-Transportministerium]; **WHMIS** - Workplace Hazardous Materials Information System [Kanadisches Informationssystem über Schadstoffe am Arbeitsplatz].

Änderungen:

Dez 2010 - Datenblatt mit neuen Angaben in Abschnitt 14 aktualisiert.

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.