

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname: Schwefelsäure - wässrige Lösungen
Schwefelsäure (VI) 30-50%

Registrierungsnummer 01-2119458838-20-XXXX

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

Relevante identifizierte Verwendungen Akkusäure
Verwendungen, von denen abgeraten wird Nicht bestimmt

E-Mail (sachkundige Person): s-gasiniak@zap.pl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant: ZAP SZNAJDER BATTERIEN S.A.
Polen, 05-820 Piastów ul. Warszawska 47
Telefon: +48 22 753 99 00 Telefax: +48 22 753 99 40
E-Mail (sachkundige Person): s-gasiniak@zap.pl

1.4. Notrufnummer

Notfallinformationsdienst in Polen: +48 22 753 99 88
Diese Nummer ist nur während
folgender Dienstzeiten verfügbar: Mo-Fr 09:00 bis 16:00

Überarbeitet am 28.10.2014/21.10.2015 (1)/07.06.2018 (2)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Kategorie 1A (Skin Corr. 1A)

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden (H314)

Schwere Augenschädenreizung, Kategorie 1 (Eye Dam.1)

Verursacht schwere Augenschäden (H318)

Wirkungen auf die menschliche Gesundheit:

Die Substanz wirkt lokal ätzend und schädlich. Kann Verätzungen der Haut, Bindehaut und Hornhaut des Auges verursachen. Kann Reizungen der Schleimhäute und der Atemwege verursachen, die durch Kratzen im Hals und Husten gekennzeichnet sind. Beim Verschlucken Gefahr der Verätzungen von Mund, Hals, Verdauungstrakt und Gefahr der Perforation der Magenwand. Symptome: Übelkeit, Erbrechen, starke Schmerzen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

Wirkungen auf die Umwelt

Hohe Produktkonzentrationen in Abwässern können zur Versauerung von Wasser führen. Vor Einleitung in Kläranlagen das Abwasser neutralisieren.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen:

Das Produkt hat einen sehr niedrigen pH-Wert. Vor Einleitung in Kläranlagen das Abwasser neutralisieren.

2.2. Kennzeichnungselemente

Piktogramme



Signalwort: Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Für anorganische Substanzen ist keine PBT- und vPvB Bewertung erforderlich.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

<u>Name</u>	<u>Index-Nr.</u>	<u>CAS-Nr.</u>	<u>EG-Nr.</u>
Schwefelsäure (VI) 30-50%	016-020-00-8	7664-93-9	231-639-5

Der Rest ist Wasser.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Inhalation

Verletzten aus dem Gefahrenbereich an die frische Luft bringen, halbsitzende oder sitzende Position einnehmen lassen. Verletzten ruhig lagern, vor Unterkühlung schützen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten. Sauerstoff einatmen lassen. Ärztlichen Beistand sofort suchen.

Nach Kontakt mit der Haut

Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und Haut gründlich mit lauwarmem Wasser sofort ausspülen. Die verätzte Stelle steril (keimfrei) verbinden. Arzt anrufen.

Nach Berührung mit den Augen

Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit fließendem, lauwarmem Wasser spülen, starken Wasserstrahl vermeiden. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen.

Bei anhaltender Augenreizung ärztlichen Rat einholen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Kein Erbrechen herbeiführen. Mund ausspülen Hühnereiweiß oder Milch trinken lassen. Arzt anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hornhautzerstörung Ätzwirkung, Magen-Darm-Beschwerden, Husten, Perforation der Speiseröhre und des Magens, Gefahr ernster Augenschäden, Gefahr der Erblindung, Erbrechen, Atemnot

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Dieses Sicherheitsdatenblatt beim Arzt vorzeigen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Nicht brennbar. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können Schwefeloxide (SO_x) entstehen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Gasdichter Vollschutzanzug tragen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Schutzbrille tragen. Dampf/Aerosol nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Ungeschützte Personen fern halten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und vor Einleitung in Kläranlagen verdünnen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und abpumpen. Mit flüssigkeitsbindendem und neutralisierendem Material einnehmen. Die Entsorgung zuführen. Nachreinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Gute Belüftung sicherstellen. Möglichst im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht geschlossen halten. Kuhl und trocken lagern. Säurebestandigen Fussboden vorsehen. Von organischen Materialien fernhalten, Kontakt mit Metallen nicht zulassen.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2. genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	Norm	Wert	Einheit
Schwefelsäure (VI) Rassen-Fraktion	7664-93-9	SMW	0,005	mg/m ³

Schwefelsäure (VI)

DNEL

DNEL Arbeiter Langfristige lokale Wirkungen, beim Einatmen: 0,05 mg/m³

DNEL Arbeiter Kurzzeiteexposition, lokale Wirkungen, beim Einatmen: 0,1 mg/m³

PNEC-Werte

Süßwasser 0,0025 mg/l

Meerwasser 0,00025 mg/l

Sediment (Süßwasser) 0,002 mg/kg

Sediment (Meerwasser) 0,002 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen. Objektabsaugung. Am Arbeitsplatz Waschgelegenheit vorsehen, Augendusche oder Augenwaschflasche bereitstellen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen – persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: bei Aerosol- oder Nebelbildung Partikelfilter (Typ P3)

Hand- und Hautschutz: Vorbeugenden Hautschutz verwenden. Schutzkleidung aus Baumwolle oder synthetischen Fasern. Schutzhandschuhe aus Nitril mit Dichte von 0,4+/-0,05 mm und 8 Std. Durchbruchzeit (Permeationszeit) oder Latex mit Dichte von 0,7+/- 0,1 mm und 8 Std. Durchbruchzeit (Permeationszeit)

Augen- / Gesichtsschutz: dichtschießende Schutzbrille.

Angaben zur Arbeitshygiene: Beachten der allgemeinen Schutzmaßnahmen für Industrie. Die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen halten. Nach der Arbeit kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| a) Aussehen | gelbe Flüssigkeit |
| b) Geruch | scharfes, erstickendes Geruch |
| c) Geruchsschwelle | nicht verfügbar |

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

- d) pH <0,5 bei 25°C
- e) Schmelzpunkt/Gefrierpunkt nicht verfügbar
- f) Siedebeginn/ Siedebereich etw. 125°C
- g) Flammpunkt die Substanz brennt nicht
- h) Verdampfungsgeschwindigkeit nicht verfügbar
- i) Entzündlichkeit die Substanz brennt nicht
- j) obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen nicht anwendbar
- k) Dampfdruck nicht verfügbar
- l) Dampfdichte nicht verfügbar
- m) Relative Dichte 1,23-1,40 (H₂O = 1)
- n) Löslichkeit(en) löslich
- o) Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser nicht anwendbar
- p) Selbstentzündungstemperatur nicht anwendbar
- q) Zersetzungstemperatur geruchlose H₂SO₄ wird bei 150-180°C zersetzt
- r) Viskosität nicht verfügbar
- s) Explosive Eigenschaften keine
- t) Oxidierende Eigenschaften starkes Oxidationsmittel

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Handhabung und Lagerung.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei vorschriftsmäßiger Handhabung und Lagerung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktion mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Löst sich schnell in Wasser unter Wärmeentwicklung (exotherme Reaktion). Verursacht Verkohlung organischer Stoffe. Zerstört Tier- und Pflanzengewebe.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Starke Erhitzung - Zersetzung bei 150-180°C.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff. Stark Reaktion mit Chloraten und Perchloraten, Salzsäure, organischen Stoffen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Nicht bekannt

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	Norm	Wert	Einheit
Schwefelsäure (VI) Rassen-Fraktion	7664-93-9	LD ₅₀ oral, Ratte	2140	ml/kg
		LCL ₀ inhalativ, Ratte	178	ppm (7h)
		LC ₅₀ inhalativ, Ratte	510	mg /m ³
		tödliche Dosis	6-8 g	(48h)

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht starke Verätzungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Einatmen:
NOAEC: 19,3 mg/m³

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Einatmen:
NOAEC: 0,3 mg/m³

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei lokaler Exposition

Nach Einatmen:

Reizung der Atemwege möglich. Einatmen von Aerosolen kann Verätzungen der Atemwege und Lungenschäden hervorrufen, Atemwegsbeschwerden, Atemnot.

Nach Verschlucken:

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken, Verätzung Speiseröhre, Magen und Schleimhäute, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall. Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens. Gefahr des Kollapses und Todes.

Nach Hautkontakt:

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

Verursacht starke Verätzungen der Haut und der Schleimhäute. Schlecht heilende Wunden. Starke Hautkontamination kann zum Kollaps führen.

Nach Augenkontakt:

Verätzungen, Hornhautschäden. Gefahr ernster Augenschäden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoff	CAS-Nr.	Norm	Wert	Einheit
Schwefelsäure (VI) Rassen-Fraktion	7664-93-9	CL ₅₀ Fische (<i>Brachydanio rerio</i>)	82	ml/kg (24h)
		CL ₅₀ Fische (<i>Lepomis macrochirus</i>)	49	ml/kg (48h)
		CE ₅₀ Wirbellosen (<i>Cragnon cragnon</i>)	70-80	ml/kg (48h)
		CE ₅₀ Wirbellosen (<i>Daphnia magna</i>)	88	ml/kg (64h)
		CE ₅₀ Bakterien	58	ml/kg (120h)

tödliche Konzentration für Fische – 6,3 mg/l (24h), Langzeit-Exposition – 1,2 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die zulässige Konzentration von Sulfaten in Gewässern und Böden variiert je nach nationalen und regionalen Vorschriften. Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser – nicht anwendbar, organisches Stoff

Biokonzentrationsfaktor BCF – nicht verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die PBT- und vPvB-kriterien sind nicht erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Darf nicht unverdünnt oder unneutralisiert ins Abwasser bzw. in Vorfluter geleitet werden (niedrige pH). Vor Einleiten eines Abwassers in Kläranlagen ist eine Neutralisation mit Kalsteinwasser erforderlich.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Abfallschlüsselnummer:

160606 getrennt gesammelte Elektrolyte aus Batterien und Akkumulatoren

Gebrauchte Behälter gründlich abwischen. Wiederverwendbare Behälter können nach der Reinigung wiederverwendet werden. Andere Behälter erst nach genauer Reinigung entsorgen.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen: Dieses Produkt und sein Behälter sind mit Vorsicht zu entsorgen. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UNO-Nummer

ADR 2796
IMDG 2794

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR Schwefelsäure, ≤51% oder Batterieflüssigkeit, Sauer
IMDG Batterien mit Schwefelsäure, elektrisch formiert

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse 8

14.4. Verpackungsgruppe

Gruppe II

14.5. Umweltgefahren

Der Stoff stellt keine Gefahr für die Umwelt gemäß Verordnung (UNO) dar.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport in dicht geschlossenen Behältern in vertikaler Position. Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein. Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische

Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch.

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU.

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Achtung! Schwefelsäure ist Drogenvorläuferstoff Kat. 3.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Angaben für registrierte ECHA-Mitglieder: <https://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals/registeredsubstances>

Abkürzungen und Akronyme

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

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

EG: Europäische Gemeinschaft

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

CAS: Chemical Abstracts Service

PBT: persistent, bioakkumulierbar, toxisch

vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition)

BCF: Biokonzentrationsfaktor = CStoff (Organismus) / CStoff (Wasser)

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CE50 Effect concentration, 50%

CL50 Lethal concentration, 50%

LCLo lethal concentration low

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) geändert mit 2015/830/EU

Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.