

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

- Versionsnummer 1.6
- 1.1. Produktidentifikator
 - Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285
 - Artikelnummer: 100101
 - CAS-Nummer: 7664-93-9
 - EINECS-Nummer: 231-639-5
 - Indexnummer: 016-020-00-8
 - Registrierungsnummer 01-2119458838-20
 - 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
 - Verwendungen des Stoffs oder Gemischs: siehe Anhänge
 - Verwendungssektor
 - SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
 - SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
 - SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
 - Produktkategorie
 - PC12 Düngemittel
 - PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen
 - PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
 - PC19 Chemische Zwischenprodukte
 - PC20 Verarbeitungshilfsstoffe wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
 - PC21 Laborchemikalien
 - PC23 Produkte zur Behandlung von Leder
 - PC25 Metallbearbeitungsöle
 - PC29 Pharmazeutika
 - PC32 Polymerzubereitungen und -verbindungen
 - PC34 Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel
 - PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
 - PC37 Wasserbehandlungskemikalien
 - PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
 - PC40 Extraktionsmittel
 - PC0 Sonstiges
 - Verfahrenskategorie
 - PROC1 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
 - PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
 - PROC5 Mischen in Chargenverfahren
 - PROC7 Industrielles Sprühen
 - PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC8b Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
 - PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
 - PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
 - PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
 - PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen

(Fortsetzung auf Seite 2)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 1)

- PROC15 Verwendung als Laborreagenz*
PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt
PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- **Umweltfreisetzungskategorie**
 - ERC1 Herstellung des Stoffs*
 - ERC2 Formulierung zu einem Gemisch*
 - ERC3 Formulierung in eine feste Matrix*
 - ERC4 Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)*
 - ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt*
 - ERC6a Verwendung als Zwischenprodukt*
 - ERC6b Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff an einem Industriestandort (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis)*
 - ERC6c Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)*
 - ERC7 Verwendung als Funktionsflüssigkeit an einem Industriestandort*
 - ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)*
 - ERC8d Breite Verwendung als nicht reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Außenverwendung)*
 - ERC9a Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Innenverwendung)*
 - ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)*
 - **Erzeugnikategorie AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren**
 - **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
 - **Hersteller/Lieferant:**
 Chemische Fabrik Wocklum Gebr. Hertin GmbH & Co. KG
 D-58802 Balve, Glärbach 2
 Telefon: +49 (0)2375 / 925-0
 Telefax: +49 (0)2375 / 925-100
 E-Mail: sdb@wocklum.de
 - **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
 - **1.4. Notrufnummer:**
 Giftinformationzentrale Mainz (Vertragspartner)
 Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst, Tel. +49-(0)6131-19240

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.
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- **2.2. Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 2)

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05

· **Signalwort Gefahr**

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Schwefelsäure

· **Gefahrenhinweise**

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

· **Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

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

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

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

· **2.3. Sonstige Gefahren**

· **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**


· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **3.2. Chemische Charakterisierung: Gemische**

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexnummer: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20	Schwefelsäure	 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314	38,0%
---	---------------	--	-------

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

· **Allgemeine Hinweise:**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

Kontaminierte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Atemschutz erst nach Entfernen verunreinigter Kleidungsstücke abnehmen.

Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.

Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung stabile Seitenlage.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 3)

- Bei Herzstillstand sofortige kardiopulmonale Reanimation (CPR) einleiten.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen.
- **nach Einatmen:**
Frischluf- oder Sauerstoffzufuhr, Ruhe, Arzthilfe.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
 - **nach Hautkontakt:**
Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen, gut nachspülen.
Wunde steril abdecken.
Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen.
 - **nach Augenkontakt:**
Kontaktlinsen entfernen falls möglich. Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten unter fließendem Wasser abspülen. Sofort Arzt konsultieren.
 - **nach Verschlucken:**
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Kein Erbrechen auslösen. Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Atemwege freihalten. Auf jeden Fall Arzt hinzuziehen.
 - **Hinweise für den Arzt:**
Hinweise zur Toxikologie siehe Kapitel 11. Therapeutische Maßnahme: Elementarhilfe, Dekontamination, symptomatische Behandlung.
 - **4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen** Reiz- und Ätzwirkung
 - **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1. Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser.
- **5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Chemieschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Entstehungsbrand bekämpfen, soweit es gefahrlos möglich ist. Brandgefährdete Behälter mit Wasser abkühlen und wenn möglich, aus der Gefahrenzone ziehen. Bei Naßlöschung auf Ätzwirkung achten.
Kontaminiertes Löschwasser nicht ins Erdreich, ins Grundwasser oder Gewässer eindringen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Schutzvorschriften/-ausrüstung (siehe Abschnitt 7 und 8).
Ungeschützte Personen fernhalten.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2. Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 4)

- Bei Eindringen in Boden, Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder) aufnehmen.
In geeigneten, korrekt beschrifteten Behältern geben und der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
 - **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Behälter dicht geschlossen halten.
Durch ausreichende Belüftung bzw. Absaugung am Arbeitsplatz ist dafür zu sorgen, daß die unter Pkt. 8 angegebenen Grenzwerte eingehalten werden. Abluft nur über geeignete Abscheider oder Wäscher ins Freie führen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
- **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, trockenen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Von Alkalien, Metallen und organischen Verbindungen fernhalten.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
TRGS 510: Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (einschließlich folgender Tätigkeiten: Ein- und Auslagern, Transportieren innerhalb des Lagers sowie Beseitigen freigesetzter Gefahrstoffe, Lagerung aller Gefahrstoffe wie akut toxische Flüssigkeiten und Feststoffe, oxidierende Flüssigkeiten und Feststoffe, Gase, Aerosole und entzündbare Flüssigkeiten).
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** keine
- **Lagerklasse:** Lagerklasse 8B: Nicht brennbare ätzende Gefahrstoffe (TRGS 510)
- **7.3. Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1. Zu überwachende Parameter**

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7664-93-9 Schwefelsäure

AGW Langzeitwert: 0,1 E mg/m³
I(I);DFG, EU, Y

MAK Langzeitwert: 0,1E 0,2* mg/m³
*Momentanwert

· **Rechtsvorschriften**

AGW: TRGS 900

MAK: MAK- und BAT-Liste

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 5)

· **DNEL-Werte**

7664-93-9 Schwefelsäure

Inhalativ	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Kurzzeit)	0,1 mg/m ³ (f)
	DNEL Arbeitnehmer (lokal, Langzeit)	0,05 mg/m ³ (f)

· **PNEC-Werte**

7664-93-9 Schwefelsäure

PNEC Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	8,8 mg/l (f)
PNEC Gewässer (Meerwasser)	0,25 mg/l (f)
PNEC Gewässer (Süßwasser)	0,0025 mg/l (f)
PNEC Sediment (Meerwasser)	0,002 mg/kg (f)
PNEC Sediment (Süßwasser)	0,002 mg/kg (f)

· **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- Kontaminierte Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen.
- Benetzte/getränkte Arbeitskleidung und Schuhe sofort ausziehen.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz:**

- Bei dauerhaft sicherer Einhaltung des/der Arbeitsplatzgrenzwerte/s (AGW) und sonstiger Grenzwerte normalerweise keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.

· **Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:**

- Einzelheiten zu Einsatzvoraussetzungen und maximalen Einsatzkonzentrationen sind den "Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten" (DGUV Regel 112-190) zu entnehmen.

· **Handschutz:**

- Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Vor Gebrauch auf Dichtigkeit prüfen. Angezogene Handschuhe vor dem Ausziehen vorreinigen, danach gut belüftet aufbewahren. Hautschutz beachten (Reinigung, Pflegecreme).

· **Handschuhmaterial**

- Schwefelsäure 50 %, nachfolgende Daten gelten für Schwefelsäure 50 %. Geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien (Durchbruchzeit \geq (8 Stunden):

- Polychloropren - CR (0,5 mm)
- Nitrilkautschuk/Nitrillatex - NBR (0,35 mm)
- Butylkautschuk - Butyl (0,5 mm)
- Fluorkautschuk - FKM (0,4 mm)
- Polyvinylchlorid - PVC (0,5 mm)

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

- Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:** Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

· **Körperschutz:**

- Säurebeständige Chemikalienschutzanzug (nach DIN EN 465)
- Körperschutzmittel sind in Ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

-DE-

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

· Form:	flüssig
· Farbe:	farblos
· Geruch:	geruchlos
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert bei 20 °C:** < 1

· **Zustandsänderung**

· Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	-65 °C
· Siedebeginn und Siedebereich:	114 °C

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

· **Zündtemperatur:** Kein selbsterhitzungsfähiger Stoff nach UN Test N.4.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

· **Explosionsgrenzen:**

· untere:	Nicht bestimmt.
· obere:	Nicht bestimmt.

· **Oxidierende Eigenschaften:** keine Daten verfügbar

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.

· **Dichte bei 20 °C:** 1.285 g/cm³

· **Schüttdichte:** Nicht bestimmt.

· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

· **Wasser:** vollständig mischbar

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Das Produkt ist in Wasser viel löslich.
Nicht bestimmt.

· **Viskosität:**

· **dynamisch:** Nicht bestimmt.

· **9.2. Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1. Reaktivität** Der Stoff/ das Produkt ist stabil unter normalen Verwendungsbedingungen.

· **10.2. Chemische Stabilität**

· **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.

· **10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

(Fortsetzung auf Seite 8)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 7)

- **10.4. Zu vermeidende Bedingungen** Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.
- **10.5. Unverträgliche Materialien:**
Reagiert heftig mit Laugen und unedlen Metallen. Wasserstoffentwicklung mit unedlen Metallen (z.B. Eisen, Zink, Aluminium).
- **10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Schwefeloxide (SO_x).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

7664-93-9 Schwefelsäure

Oral	LD50	2140 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4h	0,375 mg/l (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **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.
- **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.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1. Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:**
Schadwirkung auf Fische, Plankton und auf festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung. Verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.

7664-93-9 Schwefelsäure

EC50 (48h)	> 100 mg/l (Daphnia magna (großer Wasserfloh))
IC50 (72h)	> 100 mg/l (Alge (Senedesmus capricornutum))
LC50 (96h)	16-28 mg/l (Lepomis macrochirus (Bl. Sonnenbarsch))

- **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**
Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **12.3. Bioakkumulationspotenzial** Nicht relevant für anorganische Substanzen.
- **12.4. Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285


(Fortsetzung von Seite 8)

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend
- **12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6. Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**
Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**
Die Abfallschlüsselnummer nach der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) muss vom Abfallerzeuger festgelegt werden, sie ist abhängig von der Art der Anwendung/Abfallerzeugung und kann für ein jeweiliges Produkt unterschiedlich sein.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|--------------------|
| · 14.1. UN-Nummer | UN2796 |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR | 2796 SCHWEFELSÄURE |
| · IMDG, IATA | SULPHURIC ACID |
| · 14.3. Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
|  | |
| · Klasse | 8 Ätzende Stoffe |
| · Gefahrzettel | 8 |
| · 14.4. Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 14.5. Umweltgefahren | Nicht anwendbar. |
| · Marine pollutant: | no |
| · 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · Kemler-Zahl: | 80 |
| · EMS-Nummer: | F-A,S-B |
| · Segregation groups | Acids |

(Fortsetzung auf Seite 10)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 9)

· Stowage Category	B
· 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code Nicht anwendbar.	
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	IL
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E2 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 500 ml
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	IL
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 2796 SCHWEFELSÄURE, 8, II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.
Keiner der Stoffe ist enthalten.
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung):** schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**
- **Zu beachten:**
TRGS 200 "Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen, Zubereitungen und Erzeugnissen"
TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"
TRGS 402 "Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition"
TRGS 555 "Betriebsanweisung und Information der Beschäftigten"
TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte"
TRGS 509 "Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter"
TRGS 510 "Lagern von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 500 "Schutzmaßnahmen"
- **BG-Merkblatt:**
M 004 (BGI 595) Reizende Stoffe, Ätzende Stoffe (4/2013) (DGUV Information 213-070).
M 050 (BGI 564) Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten) (DGUV Information 213-079) (06/2010).
M 053 (BGI 660) Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (DGUV Information 213-080) (12/2005).
BGR 189 DGUV Regel 112-189 Benutzung von Schutzkleidung (vorher ZH 1/105). Stand: 2007 (1994).
BGR 190 Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten DGUV Regel 112-190 bisher BGR/GUV-R 190 Stand 12/2011.

(Fortsetzung auf Seite 11)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 10)

- BGR 192 Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (2/2006) (DGUV Regel 112-192)
 BGR 195 Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen (vorher ZH 1/706). Stand: 2007(1994) (DGUV Regel 112-195).
 BGI 546 (ZH 1/93) Umgang mit Gefahrstoffen
 BGI 623 Umfüllen von Flüssigkeiten vom Kleingebinde bis zum Container Merkblatt T 025 bisher BGI 623 Stand 03/2012.
- **15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**

- H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

- **Abkürzungen und Akronyme:**

- 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 Organisation
 RTECS - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
 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 Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen – Kategorie 1
 Skin Corr. 1A: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1A
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

- **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

- *** Daten gegenüber der Vorversion geändert** Sicherheitsdatenblatt redaktionell geändert.

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 11)

Anhang: Expositionsszenarium 1

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**
Verwendung zur Herstellung von Blei-Säure-Batterien (Industrie)
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC0 Sonstiges
- **Prozesskategorie**
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC3 Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC9 Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC2 Formulierung zu einem Gemisch
ERC5 Verwendung an einem Industriestandort, die zum Einschluss in oder auf einem Artikel führt
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
8 h (ganze Schicht).
5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.
- **Physikalischer Zustand**
flüssig
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** Reinstoff.
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 2 500 Tonnen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
Prozess ist komplett eingeschlossen. (PROC02)
Drinne mit guter natürlicher Lüftung
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.
Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 12)

· **Persönliche Schutzmaßnahmen**

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

aus PVC

Arbeitsschutzkleidung.

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine

Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B.

Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

· **Wasser**

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m³/Tag): 2 000

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

Mensch

ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)

Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten

Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische

Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete

Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium 2

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** *Wartung von Blei-Säure-Batterien (Professionelle Anwender)*
- **Verwendungssektor**
SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- **Produktkategorie** *PC0 Sonstiges*
- **Prozesskategorie** *PROC19 Manuelle Tätigkeiten mit Handkontakt*
- **Umweltfreisetzungskategorie**
ERC8b Breite Verwendung als reaktiver Verarbeitungshilfsstoff (kein Einschluss in oder auf einem Erzeugnis, Innenverwendung)
ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
8 h (ganze Schicht).
5 Werkzeuge/Woche.
- **Physikalische Parameter**
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.
- **Physikalischer Zustand**
flüssig
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Der Stoff ist Nebenbestandteil.
oder im Erzeugnis: 25-50%
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** *2 500 Tonnen pro Jahr*
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
Während Anwendung Fenster öffnen, um eine natürliche Belüftung sicherzustellen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.
Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.
- **Technische Schutzmaßnahmen** *Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.*
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Dichtschießende Schutzbrille (DIN EN 166)
Arbeitsschutzkleidung.
Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

(Fortsetzung auf Seite 15)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 14)

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B. Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

· **Wasser**

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m³/Tag): 2 000
Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

Mensch
ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)
Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten
Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:
Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist

DE

(Fortsetzung auf Seite 16)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 15)

Anhang: Expositionsszenarium 3

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Recycling von Blei-Säure-Batterien (Industrie)
- **Verwendungssektor**
SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- **Produktkategorie** PC0 Sonstiges
- **Prozesskategorie**
PROC2 Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
PROC4 Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition
PROC5 Mischen in Chargenverfahren
PROC8a Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC1 Herstellung des Stoffs
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit**
8 h (ganze Schicht).
5 Werktage/Woche.
- **Physikalische Parameter**
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.
- **Physikalischer Zustand**
flüssig
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch**
Der Stoff ist Nebenbestandteil.
oder im Erzeugnis: 25-50%
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 2 500 Tonnen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
Geschlossene Räume nur bei ausreichender Belüftung betreten
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Nicht anwendbar
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Organisatorische Schutzmaßnahmen**
Nur entsprechend geschultes und befugtes Personal darf die Substanz handhaben.
Die Verfahren zur Substanzhandhabung müssen gut dokumentiert sein und streng überwacht werden.
- **Technische Schutzmaßnahmen** Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 17)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 16)

Dichtschießende Schutzbrille (DIN EN 166)

Detailmaßnahmen zum Handschutz entsprechend Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 8.

Arbeitsschutzkleidung.

· **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**

Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.

· **Umweltschutzmaßnahmen**

Das gesamte kontaminierte Abwasser sollte vor Einleitung in ein Oberflächengewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage neutralisiert werden. Für die Abluft sollte eine Abluftreinigung, z. B. Luftwäscher oder Filter, eingesetzt werden. Der Boden sollte undurchlässig und flüssigkeitsbeständig sein.

· **Wasser**

Vor Einleitung des Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m³/Tag): 2 000

Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie

· **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Entsorgungsverfahren**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

· **Expositionsprognose**

Mensch

ECETOC TRA (Tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)

Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, Tier 2) und Messdaten

Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete

Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium 4

- **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums** Verwendung von Blei-Säure-Batterien (Verbraucher)
- **Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher
- **Umweltfreisetzungskategorie** ERC9b Breite Verwendung einer Funktionsflüssigkeit (Außenverwendung)
- **Beschreibung der im Expositionsszenarium berücksichtigten Tätigkeiten/Verfahren**
Siehe Abschnitt 1 im Anhang zum Sicherheitsdatenblatt.
- **Verwendungsbedingungen**
- **Dauer und Häufigkeit** 4 h (halbe Schicht).
- **Physikalische Parameter**
Die Angaben der physikalisch-chemischen Eigenschaften im Expositionsszenario basieren auf den Eigenschaften des Reinstoffs.
- **Physikalischer Zustand**
flüssig
Dampfdruck: < 0,1 hPa(20°C)
- **Konzentration des Stoffes im Gemisch** 25-40%
- **Verwendete Menge pro Zeit oder Tätigkeit** 2500 Tonnen pro Jahr
- **Sonstige Verwendungsbedingungen**
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Umweltexposition**
Aufgrund der Eigenschaften des Stoffes sollte der Prozess so geschlossen wie möglich durchgeführt werden.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Arbeitnehmerexposition**
Berührung mit den Augen vermeiden
Berührung mit der Haut vermeiden.
Draußen mit guter natürlicher Lüftung
Nicht in die Augen, an die Haut und an die Kleidung gelangen lassen.
Batterien sollten nur an einem gut belüfteten Ort geöffnet werden.
Batterien sollten nicht unnötigerweise geöffnet werden.
Batterien sollten auf festem Untergrund stehen, um ein Auslaufen zu verhindern.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition**
Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- **Sonstige Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Verbraucherexposition während der Nutzungsdauer des Erzeugnisses**
Geeigneten Overall tragen, um Kontakt mit der Haut zu vermeiden.
Säurebeständige Handschuhe müssen getragen werden.
Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.
- **Risikomanagementmaßnahmen**
- **Arbeitnehmerschutz**
- **Persönliche Schutzmaßnahmen**
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
- **Maßnahmen zum Verbraucherschutz**
Ausreichende Kennzeichnung sicherstellen.
Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **Umweltschutzmaßnahmen**
- **Wasser**
Größe der Abwasserbehandlungsanlage (m³/Tag): 2 000
Klärschlammbehandlung: Verbrennung oder auf einer Deponie
- **Entsorgungsmaßnahmen** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- **Entsorgungsverfahren**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
- **Art des Abfalls** Teilentleerte und ungereinigte Gebinde

(Fortsetzung auf Seite 19)

Handelsname: Akkumulatorensäure 1.285

(Fortsetzung von Seite 18)

· **Expositionsprognose**

Mensch

ECETOC TRA (tier 1) und Advanced REACH Tool (Tier 2)

Die berechneten einzelnen Belastungszahlen liegen unterhalb der DNELs (RCR < 1).

· **Umwelt**

EUSES (v2.1, tier 2) und Messdaten

Die prognostizierten Expositionskonzentrationen für Luft, für die aquatische und für die terrestrische Umgebung liegen unter den abgeleiteten PNEC-Werten, was zu RCRs von < 1 führt.

· **Verbraucher** Für dieses Expositionsszenarium nicht relevant.

· **Leitlinien für nachgeschaltete Anwender**

Umwelt:

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Berechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist.

Gesundheit :

Unter den oben aufgelisteten Bedingungen wird das Verfahren als sicher angesehen. Andere Bedingungen sollten nur dann in Betracht gezogen werden, wenn Messungen oder geeignete Rechnungen belegen, dass der RCR < 1 ist